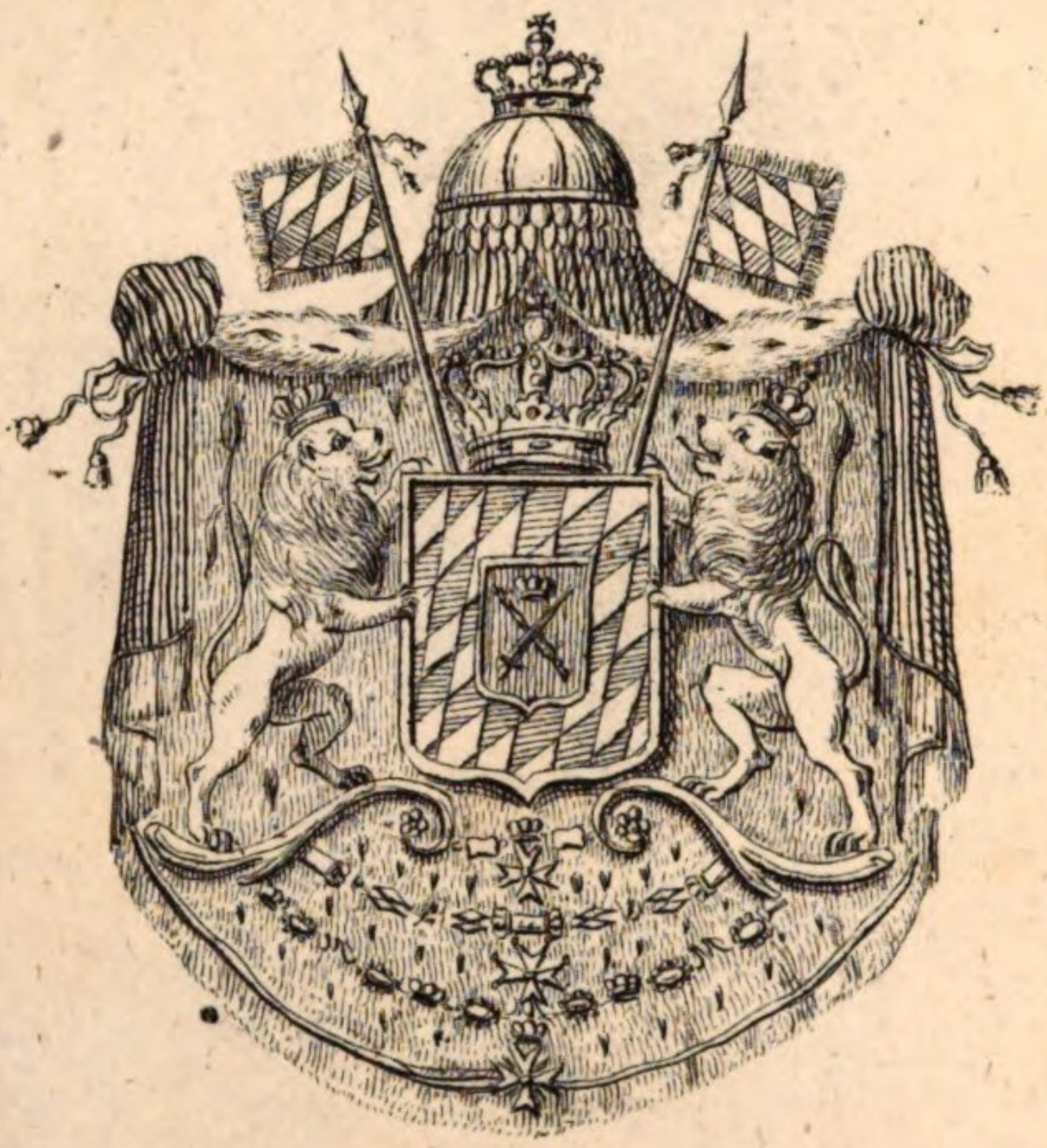
Phys. sp
30 m - 2



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36633943960010

<36633943960010

Bayer. Staatsbibliothek

R

Die neue,

oder

die jetzige Welt.

Ein

Gegenstück zur Urwelt,

von

J. G. J. Ballenstedt,

evangel. Prediger zu Pabstorf, Ehren- und corresp. Mitglied der mineralogischen und naturforschenden Gesellschaften zu Jena, Halle und Leipzig, Monographen der Protogaea u. s. w.

Quod, inquis, erit pretium operae?
Quo nullum majus est: *nosse naturam.* —

Seneca.

Zweiter Theil.

Hannover, 1821,

im Verlage der Helwingschen Hof-Buchhandlung.

183

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

In dem ersten Theile dieser Schrift habe ich versucht, allgemeine bessere Ansichten von der Welt, die wir bewohnen, so wie von dem Menschengeschlechte, das jetzt die Erde beherrscht, zu geben, um die gewöhnlichen kleinlichen, unrichtigen und beschränkten Vorstellungen und Meynungen des großen Haufens, unter Vornehmen und Geringen, von der Natur und Beschaffenheit ihres Wohnplatzes, der Erde, ihres eigenen Geschlechts, des Menschen, und dessen verschiedenen Gattungen, zu berichtigen und mit neuen bessern zu vertauschen. Ich habe darin den Menschen nach seinem wahren Charakter, als eine Mischung des Menschlichen und Thierischen geschildert; aber auch zugleich seine Anlage zur Perfectibilität gezeigt und ihm gute Aussichten in eine glücklichere Zukunft er-

öffnet. Ich habe ferner die Quellen angegeben, woraus er seine Sprache und seine bessere Religionskenntniß geschöpft hat, und gezeigt, daß es den Menschen nie ganz an einer reinen Erkenntniß des höchsten Wesens gemangelt, und daß die Grundwahrheiten unsrer Religion beynahe so alt, als die Welt und das Menschengeschlecht selbst sind. Auch habe ich darin zugleich die Allgemeinheit der göttlichen Offenbarung behauptet und bin darin dem edlen Zwingli beygetreten, — dem auch unser großer Luther anfangs ganz beypflichtete, ehe sich beyde unglücklicherweise über bloße Wortstreite entzweyten. — Wie schön und wahr sagt in dieser Hinsicht der schweizerische Reformator in einer seiner nachgelassenen Schriften: *) „Die Wahrheit ist allenthalben, durch wen sie auch vorgetragen werde, vom heil. Geiste. — Wir, die wir nicht darauf sehen, wer etwas sage, sondern was gesagt sey, nehmen die Wahrheit, auch von Heiden gesagt, gern an; denn wir wissen, daß alle Wahrheit von

*) Commentarius de vera et falsa religione ad Franco-Galliae Regem. Tigur. 1525.

Gott ist. — Ich wage es, auch das göttlich zu nennen, was von den Heiden entlehnt ist, wofern es nur heilig, religiös und unbestreitbar ist." —

Ganz folgerecht konnte er deshalb auch Socrates, Aristides, Numa, die Catonen, die Scipionen und andere den Propheten und Aposteln beygesellen und sagen: „Auch Plato und Pythagoras tranken und Seneca schöpfte aus Einer Quelle mit den Propheten; — und in Summa, kein tugendhafter Mann hat je gelebt und kein heiliges Gemüth, keine gläubige Seele wird seyn vom Anfange der Welt bis zu ihrem Ende, die du nicht bey Gott antreffen wirst!" *) —

Diese Wahrheit, die so einleuchtend und vernunftmäßig ist, wird hoffentlich künftig immer mehr anerkannt werden; je mehr wir dem Partheyhasse und den Vorurtheilen, welche noch immer die Menschen und auch die Christen blenden, und nach denen man die sogenannten Heiden nur für halbe Menschen hält, entsagen. Doch genug zu meiner Vertheidigung!

---

*) Hall. Litter. Zeitung von 1819 Nro. 72. S. 576.

Ich will nun noch etwas über die Tendenz dieses zweyten Theils meines Buches hinzufügen. So, wie ich die Menschen und unsre Welt im ersten Theil desselben aus dem philosophischen, anthropologischen, politischen und religiösen Gesichtspunkte betrachtet habe, so ist dieses hier mehr in geologischer, physikalischer, naturhistorischer und chronologischer Hinsicht geschehen; um zu zeigen, wie sich die jetzige neue Oberfläche der Erde gestaltet habe, wie Menschen und Thiere und alle organische Körper entstanden sind, wo die ersten Menschen gelebt haben, und wie hoch das Alter der Erde und ihrer vernünftigen Bewohner hinauf reicht. Manche neue Ansicht, manche Behauptung, z. B. die Erzeugung der Menschen und Thiere durch bloße von Gott angeregte Naturkräfte, die Verwerfung eines einzelnen Paradieses und der Abstammung aller Menschen von Einem Paare, die Ableitung der jüdischen Sagen aus indisch-parsischen Mythen, oder aus einer noch älteren Quelle, die Verwerfung Eines Urvolks der Erde, die Erzeugung der Meteorsteine in unsrer Atmosphäre, der Salz- und

Schwefelregen u. s. w., wird hier und da Widerspruch und Anstoß erregen, besonders in Holland. — Allein es läßt sich solches nicht ändern und ich habe mich dadurch nicht abschrecken lassen, halte mich auch auf dergleichen Invectiven gefaßt. *) — Jede neue Wahrheit und Entdeckung findet anfangs Widerspruch; aber man kehre sich daran nicht. Zuletzt wird sie doch bey den Vernünftigen Eingang finden und allgemein anerkannt werden. Wie ging es mit der Entdeckung einer Urwelt? — Welchen Widerspruch fand sie anfangs und findet sie noch jetzt bey Thoren und Unaufgeklärten, bey Unwissenden oder sich klug dünkenden Menschen! — Aber der Widerspruch und die Mißbilligung an Seiten der Unverständigen ist grade das beste Mittel, die Wahrheit ins

---

*) Ich denke hierin ganz mit unserm Blumauer überein:

"Ich glaube, daß uns Gott ein Buch gegeben,
Das manche Spur von seiner Hand verräth;
Daß Er darin für dieses Erdenleben
Manch Saamenkorn des Guten ausgesä't;
Doch kenn' ich auch ein Buch, von ihm geschrieben,
Und leserlich für jede Kreatur,
Ein Buch, das rein und unverfälscht geblieben,
Das große Buch der heiligen Natur!" —

Licht zu ſtellen und ihr Eingang bey der Welt zu verſchaffen. Denn dadurch kömmt die Sache zur Sprache, wird mehr unterſucht, von allen Seiten beleuchtet und ins Licht geſetzt! — Einmal muß alſo der Anfang gemacht werden, mit der Wahrheit hervorzutreten. Wollte man damit warten und es auf eine günſtigere Zeit verſchieben, ſo würde ſie nie ans Tageslicht kommen, oder doch erſt ſpät, nach Jahrtauſenden, vielleicht auch nie anerkannt werden. Wie ſehr würde aber die Welt darunter leiden!

Zwar ſetzt ſich der, welcher es wagt, ſeine Zeitgenoſſen aufzuklären, vieler Unannehmlichkeiten und Gefahren aus, beſonders für einen Irrlehrer und Heuchler gehalten zu werden; aber der Wahrheitsfreund und ächte Lehrer der Religion achtet ſolches nicht. Einer muß den Anfang machen und mit der Wahrheit zuerſt hervortreten. Hätten Huß, Wicklef, Lyra, Luther, Zwingli, Thomaſius, Hugo Grotius, Balthaſar Becker, Semler, Jeruſalem, Teller, Henke u. a. m., die der Welt ein Licht anzündeten, auf bequemere Zeit gewartet, wie Erasmus

von Rotterdam und andere thaten, die den Mantel nach dem Winde hängen, und den Großen der Erde schmeichelten; nie wäre die Welt erleuchtet worden, wir lebten jetzt noch in der dickesten Finsterniß und glaubten noch immer an Hexen und Gespenster. — Die Vernunft kann nie zu früh erweckt werden, und die Wahrheit muß je eher, je lieber, an den Tag kommen, wenn nicht die Welt darunter leiden soll. Jedoch versteht sich, daß solches cum grano salis, mit Vorsicht und Behutsamkeit, mit Schonung und Nachsicht, um nicht allzusehr gegen die Vorurtheile des großen Haufens anzustoßen, und um nicht das Kind mit dem Bade auszuschütten, geschehen muß. Folgende Stelle aus Hahnrieders Aufsatz, über die Verbesserung der deutschen Sprache, ist mir ganz aus der Seele geschrieben, daher ich sie zu der meinigen machen will.

„Ist es denn ein Ruhm, nicht vernünftig seyn zu wollen? Ist es ein Glück, es nicht zu wollen? Ein Volk, welches in jeder Beziehung nur nach vernünftigen Regeln verfährt, wird gewiß weit glücklicher seyn, als

wenn es anders verfährt. Ein Volk, welches sich gewöhnt, nur nach Vernunftgrundsätzen zu verfahren, wird nicht so leicht durch Schwindeleyen von Schwachköpfen oder leidenschaftlichen Egoisten zu Schritten hingerissen, die von der Vernunft nie gerechtfertigt werden können."

„Es gibt Deutsche, die im vollen Ernste behaupten, daß die Vernunft auf menschliche Handlungen nicht anzuwenden wäre und doch würden sie es übel nehmen, wenn man ihnen sagte, daß durch diese Behauptung sie das Gegentheil wollen, nemlich die Unvernunft auf menschliche Handlungen anzuwenden, oder, welches einerley ist, daß nicht vernünftig, sondern unvernünftig gehandelt werden solle. Es gibt Deutsche, welche im vollen Ernste behaupten, daß so manche Mängel in Deutschland blos deswegen Statt finden, weil man zu sehr nach Vernunftgrundsätzen sich richten will. Es würde also nach ihrer Art zu denken, in Deutschland viel vernünftiger zugehen, wenn man nach Grundsätzen der Unvernunft verführe, d. h. mit andern Worten, daß es vernünftiger wäre, wenn man

unvernünftiger wäre! — Ein solcher Unsinn hauset sogar in den Köpfen derer, die vorzüglich daran denken sollten, bey ihren Handlungen keine andere, als Vernunft-Principien, zum Grunde zu legen. So hatte ein solcher einst die Unverschämtheit, gradezu zu behaupten, daß die Vernunft nicht anwendbar aufs Leben sey. — Aus diesem Grunde verwirft ja ein großer Theil der Deutschen die von Kant aufgestellten Grundsätze, weil sie in der Vernunft gegründet sind. — Lieber Himmel! was für Resultate kann es geben, wenn absichtlich die Unvernunft zur Norm der Handlungen aufgestellt wird, da schon bey den eifrigsten Bestrebungen, nach Grundsätzen der Vernunft zu handeln, bey der Gebrechlichkeit der menschlichen Natur, so viele unvernünftige Handlungen zum Vorscheine kommen?" *) —

Auch die Behauptung, daß Kriege und Revolutionen zum Besten der Menschen nöthig und unvermeidlich sind, daß sie zu ihrer Ausbildung dienen und ein Mittel in der

---

*) Der Freymüthige vom Jahre 1820. Nro. 220. S. 878 seq.

Hand der Vorsehung werden, das Menschengeschlecht auf eine höhere Stufe der Vollkommenheit zu erheben, hat hier und da Anstoß erregt und Widerspruch gefunden. Ich will daher zu meiner Rechtfertigung hier blos den Umstand anführen, daß auch ein engländischer Geistlicher eben dieses in seinem unten angeführten Buche gesagt hat, ohne daß er von mir, und ich von ihm das Geringste wußte. —

„Der gelehrte Geistliche, Verfasser dieser Versuche, heißt es im Morgenblatte, zeigt in dem einen den wohlthätigen Einfluß politischer Revolutionen auf das Fortschreiten der Religiösität und Gelehrsamkeit! — Den Verfasser leitet die Ueberzeugung, daß die Universalgeschichte den großen Plan einer göttlichen Vorsehung eben so gewaltig dem betrachtenden Gemüthe enthülle, als der Naturphilosoph diese große Wahrheit aus den näher liegenden, ihn unmittelbar umgebenden Erscheinungen beweißt. Er räumt es ein, daß es freylich das Unternehmen eines großen Geistes sey, dies weite System menschlicher Handlungen so zu umfassen, wie man

die Begriffe eines organischen Wesens in einen Brennpunkt bringt, und zu zeigen, wie alle Theile und Bewegungen dieser Maschine so eingerichtet sind, daß sie zu einem großen politischen Resultate hinführen. Allein er hält es für viel weniger schwierig, als es in der That ist, auszumitteln, wie die historischen Ereignisse von den frühesten Zeitaltern herab auf die Ausbreitung von Kenntniß, Wissenschaft und Religion eingewirkt haben. Dies sucht er in jenem Aufsatze nachzuweisen und zwar nicht so, als wären wirklich die Absichten derer, welche in den politischen Revolutionen der Welt die Triebräder gewesen sind, unmittelbar darauf gerichtet gewesen, oder auch nicht andere Zwecke durch dieselben Mittel erreicht worden; sondern daß die letzten Wirkungen dieser Ursachen für die menschliche Gesellschaft die oben bezeichneten waren, und dies nicht zufällig, sondern nach dem Willen und der Leitung einer allweisen und allherrschenden Vorsehung." —

„Im Verfolge dieses Plans geht der Verf. in chronologischer Ordnung die berühmtesten Revolutionen, Kriege und Völkerwan-

derungen von den Zeiten Abrahams bis zu den letzten Jahrhunderten unserer eigenen Zeitrechnung durch, und bezeichnet bey einzelnen Ruhepunkten den bey solchen Epochen bemerklichen Fortschritt zu dem Ziele, nach welchen sie seiner Hypothese nach einmüthig hinarbeiten." *) —

Dies sind auch meine Ansichten von dem revolutionairen Zeitgeiste, und ich halte es nicht für Gefahr bringend, wenn man die Zeitgeschichte aus diesem höhern Gesichtspunkte betrachtet und die höhere Macht, welche alles und auch die Verirrungen der Menschen leitet, dabey nicht aus den Augen verliert. —

Der Verfasser.

---

*) Litterary Essays. By William Bruce. London. 4. und Morgenblatt von 1820. Nov. Nro. 94. des Litt. Bl. S. 376.

Inhalts-Verzeichniß.

Seite

I. Wie gestaltete sich die neue Welt aus der alten? Oder: Wie entstand die jetzige Oberfläche der Erde? 1

II. Ueber den Untergang des Paradieses und der Urwelt durch einen Schwanzstern. 35

III. Die ursprüngliche Schöpfung, oder vom Entstehen und Wachsthum der Körper. 60

IV. Ueber den Ursprung des Menschengeschlechts und die Abstammung aller Menschen von Einem Paare. 102

V. Hat es ein Urvolk auf der Erde gegeben? . . 146

VI. Ueber den Werth der jüdischen Sagen aus dem ersten Zeitalter der Welt. 198

VII. Neue vermeyntliche Aufschlüsse über das hohe Alter der ägyptischen Denkmäler. 238

VIII. Ueber die frühe Entdeckung der neuen Welt. . 272

Seite

IX. Ist Amerika ein noch neues Land? 289

X. Die wahre Erzeugung der Meteorsteine. . . . 311

XI. Ueber Meteormassen. (Fortsetzung) 351

XII. Ueber den Milch- Blut- Staub- Salz und Schwefelregen. 380

I.

Wie gestaltete sich die neue Welt aus der alten?

Oder:

Wie entstand die jetzige Oberfläche der Erde?*)

Daß die alte Welt tief unter unsern Füßen begraben liegt, und daß wir jetzt auf dem Boden einer neuen, bessern, aus dem Grabe der vorigen hervorgegangenen Welt wandeln, wird wol Niemand mehr bezweifeln, der mit dem Innern der Erde bekannt ist und die Erzeugnisse und Geschöpfe

*) Ich habe zwar diese Frage schon in der Urwelt beantwortet. Allein da die Sache neuerdings zu Braunschweig, in den Vorlesungen der Herren Professoren v. Seckendorf und Gelpke für Gebildete aus allen Ständen, von neuen zur Sprache gekommen und mein System von dem erstern in Schutz genommen, von dem andern aber verworfen ist; so hielt ich es nicht für überflüssig, diesen Gegenstand noch einmal zu beleuchten, und ferner ins Licht zu setzen. Das Urtheil darüber überlasse ich billig dem unbefangenen Leser. — Man kann hierüber nachlesen des Letztern populäres Handbuch der Astronomie, über den Naturbau der Kometen und über die Oberflächen der Planeten u. s. w.

kennt, die aus dem Schooße derselben hervorgezogen werden. Aber es frägt sich nun, wie gestaltete sich die neue Welt aus der alten und wie entstand die jetzige neue Oberfläche der Erde? Was für ein großes Ereigniß war es, das diese Verwandlung bewirkte und wodurch die Thiere und Pflanzen der Urwelt so tief unter dem Erdboden vergraben wurden? —

Man hat sich diesen Umstand auf mancherley Art zu erklären gesucht. In vorigen Zeiten, wo man von Geologie und Geognosie noch wenig wußte, schrieb man dieses der sogenannten Sündfluth zu. Aber wie konnte von einer, so kurze Zeit dauernden, vorübergehenden Fluth, die wahrscheinlich nicht einmal über die ganze Erde ging, eine solche totale Umwandlung des Erdbodens bewirkt, und eine ganz neue Oberfläche desselben geschaffen werden? Andere leiten die Ursache von Landgewässern und Ueberströmungen von Flüssen und Seen her, welche nach und nach abgelaufen wären und einen Bodensatz hinterlassen hätten. Auch dieses scheint keine hinreichende Ursache von den Zerstörungen und hohen Erdschichten zu seyn, die wir auf der Erde antreffen. Es hat freylich ehemals viele große Landseen gegeben, die in der Folge abgeflossen sind; aber sollten alle jene Bergthäler wol im Stande gewesen seyn, das große Weltmeer zu umfassen?

Eine dritte Ursache hat der Verf. des populären Handbuchs der Astronomie angegeben, welche ich hier näher prüfen will *). Er ist der Meynung, die jetzige Oberfläche der Erde und die darin herrschende Unordnung und Verwüstung, wie auch die Verschüttung der urweltlichen Thiere, könne nicht anders erklärt werden, als durch den Aufsturz einer großen, unausgebildeten Weltmasse, welche bis dahin im Weltenraume umhergeirret sey, ohne eine angewiesene Laufbahn zu haben, sich auf unsern Erdball gestürzt, die Oberfläche desselben bedeckt und der damals lebenden und vegetirenden Weltschöpfung mit einem Male ein Ende gemacht habe. — Daraus allein ließe sich begreifen, wie die Thiere der Urwelt so tief unter die Erde begraben werden konnten, woher die hohe Erdoberfläche rühre und die große Unordnung, die überall in der Natur herrsche, so, daß der Erdboden einem eingestürzten Hause gliche, wobey das Schwerere oft über dem Leichtern herliege. Unser Erdball muß, wie er sagt, durch einen solchen gewaltsamen Sturz einen mächtigen Stoß und eine große Veränderung

*) Er hat seine Hypothese auch im folgenden Aufsatze vorgetragen: Ueber die Verschüttungsart der, bey dem Dorfe Thiede, unweit Braunschweig, ausgegrabenen Knochen von Elephanten und Rhinocerossen, von Dr. Gelpke, Braunschw. Magaz. vom Jahre 1317. Nro. 19 — 20.

erlitten haben. Er kam dadurch aus seinem Gleich=gewichte, und es läßt sich die schiefe Richtung der Erde gegen die Sonne daraus erklären. Auch die Klimate können dadurch verändert seyn, und so erhielten wir hier zu Lande statt des warmen Kli=ma's, welches der Norden überhaupt ehedem hatte, und worin alle tropische Thierarten, welche noch jetzt aus dem Schooße der Erde hervorgezogen werden, leben konnten, ein kaltes, oder wurden doch in die gemäßigte Zone versetzt. —

Es ist die Idee, welche der Verf. hier vor=trägt, nicht neu oder seine eigene. Auch Rhode hat diese Meynung, und der vormalige Oberauf=seher der Sternwarte zu Gotha, Herr v. Zach, vermuthet, daß sich von Zeit zu Zeit Monde auf unsern Erdball gestürzt haben, um ihn zu vergrö=ßern. Letzterer schließt dieses daraus, weil die Monds=berge große Aehnlichkeit mit den Schweizer = Alpen haben. — Allein diese Vermuthung wurde längst von einem Recensenten in einer unserer Litteratur=Zeitungen mit Recht für einen genialischen Einfall des verehrten Mannes erklärt. — Der Verf. jenes Aufsatzes nimmt aber außer den Kometen noch an=dere große, feste, unausgebildete Massen von Wel=tenstoff im Himmelsraume an, die darin umher=schwärmen und sich von Zeit zu Zeit auf unsern Erdball stürzen. Er rechnet dahin auch die großen

Licht- und Feuerkugeln, welche wir oftmals in der Atmosphäre und im Weltenraume erblicken, und welche uns die Aërolithen zuschicken. Ich will darüber kurz meine Meynung sine ira et studio vortragen.

Erstens scheint es mir mit der Weisheit und Güte Gottes, des Weltregierers, und mit der großen und herrlichen Ordnung, welche überall in der Natur und im Weltsysteme herrscht, zu streiten, wenn man annimmt, daß noch jetzt große, rohe und unausgebildete Massen im Weltraume, ohne allen Zweck und ohne bestimmte Ordnung, umherschwärmen, sich von Zeit zu Zeit auf andere, schon ausgebildete, Weltkörper werfen und die darauf schon längst bestehende Schöpfung wieder zerstören sollten. Wie könnte das mit der Weisheit Gottes bestehen, wenn ein solcher Zufall möglich wäre! Würden die Planeten nicht ohne Unterlaß solchen Zufällen ausgesetzt seyn; würden nicht immer neue Unordnungen und Verwüstungen im großen Gebiete der Schöpfung vorfallen? — Ist ein solcher Aufsturz von Monden oder andern Weltmassen wirklich auf unsern Erdkörper einmal vorgegangen; so muß das vor Millionen Jahren geschehen seyn, als sich unser Sonnensystem erst ausbildete und als die dazu gehörigen Planeten mit ihren Trabanten andere, in ihrer Nähe sich befindende, unausgebildete Massen

von Weltstoff an sich zogen, und sich mit ihnen vereinigten, um sich zu bilden und zu vergrößern. Denn sonst hieße es, die Schöpfung dem Zufalle Preis geben und ohne Noth Zerstörungen anrichten. Von so hohem Alter kann aber die letzte Revolution nicht seyn, welche unser Erdkörper erlitten hat, daß sie bis auf den Anfang unsers Planeten, ja gar des ganzen Sonnensystems hinaufreichen sollte, sonst würden die thierischen Körper, deren Ueberbleibsel wir noch in dem Schooße der Erde antreffen, längst vergangen und vernichtet seyn. Zwar ist es wahrscheinlich und glaublich, daß der Aether oder große Weltraum noch immer neue Massen ausscheidet, woraus sich neue Weltkörper bilden; denn die Schöpfung dauert immer fort und wir sehen von Zeit zu Zeit neue Sterne erscheinen und alte verschwinden. Aber es ist noch Raum genug für diese neuen Ankömmlinge im großen Gebiete Gottes; denn Gottes Reich gehet über alles oder erstrecket sich ins Unendliche. Sie haben also nicht nöthig, sich auf andere schon ausgebildete Weltkörper zu stürzen und unnöthige Zerstörungen anzurichten; sie treten vielmehr, sobald sie aus der Milchstraße, der großen Werkstatt der Natur, hervortreten, die ihnen angewiesene Laufbahn an, ohne im geringsten die Ordnung zu unterbrechen, oder sich in andere Welt- und Sonnensysteme zu verirren. —

Zwar hat man zuweilen einen dunkeln Weltkörper vor der Sonne vorüber gehen gesehen, der kein bekannter Planet seyn konnte; zwar vermuthet man, daß außer unserm sichtbaren Monde sich noch ein anderer, unsichtbarer Trabant um unsere Erde bewegen und sie begleiten könne, der uns stets seine dunkle Seite zukehret, wie der andere uns seine helle, von der Sonne erleuchtete, uns zeiget! — Zwar hat man erst vor kurzen in Amerika einen großen, unbekannten Weltkörper, gleich dem Monde, der Erde sehr nahekommen, und sogar Steinmassen auf dieselbe absetzen gesehen, wenn anders die Sache gegründet ist. — Allein dieses alles thut meiner Behauptung keinen Eintrag, daß sich solche fremde Weltkörper nicht auf unsere Erde stürzen werden und braucht uns nicht bange davor zu machen. Denn alle diese uns noch unbekannten Weltkörper, sie mögen nun Monde, oder Kometen, oder andere Körper seyn, haben gewiß ihren bestimmten Platz im Weltenraume und ihre ihnen angewiesene Laufbahn, und sind also nicht dazu bestimmt, Unordnungen anzurichten, sondern sich selbst auszubilden.

Zwar haben auch Halley, Cuvier und andere behauptet, die letzte Umschaffung unsers Erdkörpers, welche wir gewöhnlich die Erschaffung der Welt nennen, und deren Zeitpunkt vor etwa

6000 Jahren angenommen wird, wie auch die Sündfluth, könnten nicht anders erklärt werden, als durch den Anstoß eines Kometen. Dies hat einige Wahrscheinlichkeit, und ein solches Ereigniß ist, wie die Astronomen behaupten, nicht ganz unmöglich. Aber Cuvier läßt doch den Kometen sich nicht selbst auf die Erde stürzen und sie bedecken; sondern ihr nur so nahe kommen, daß sein Druck das Austreten der Meere verursacht, die ganze Oberfläche der Erde unter Wasser gesetzt, und die damals lebende Welt zerstört und unter Schlamm und Erde begraben habe. Aber an einen eigentlichen Aufsturz hat er dabey nicht gedacht. —

Die Aërolithen, worauf sich der Verf. beruft und wodurch er seine Hypothese beweisen und unterstützen will, können auch nichts für die Sache beweisen. Denn ihre Entstehung im Weltraume ist noch lange nicht erwiesen, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sich diese Steine in unserer eigenen Atmosphäre bilden; wenn man nur bedenkt, wie viele metallische und irdische Stoffe und Luftarten sich von Zeit zu Zeit von der Erde und aus den vielen Feuerheerden der Vulkane in die Lüfte erheben, sich zersetzen und wieder zusammen setzen, und wie groß die elektrische Kraft des Feuers im Gewitter und in den Wolken ist, worin sich die Luftsteine bilden! — Aber es mögen letztere sich auch bilden

und herkommen, woher sie wollen; sie mögen so groß und schwer seyn, wie sie immer wollen; so können sie doch keine große Veränderung und Verwüstung auf der Erde anrichten oder gar dieselbe bedecken. Auch läßt sich von ihnen nicht auf den großen Weltenraum mit Gewißheit schließen, oder behaupten, daß ähnliche Kugeln sich in demselben erzeugten, die von Zeit zu Zeit auf unsern Planeten fielen. Denn was im Himmelsraume ist und entsteht, wird auch wol darin bleiben, ohne sich mit unsrer Erde zu vereinigen. Die Aërolithen aber gehören zu unserm Luftkreise, und kehren also auch wieder zur Erde zurück, wovon sie genommen sind.

Die Meteorsteine kommen auch gegen eine solche Masse, als der Verf. auf die Erde sich herabstürzen läßt, gar nicht in Betracht. Diese muß, wie er selbst am Schlusse seines Aufsatzes sagt, entweder eben so groß, oder doch nicht viel kleiner, als unsere Erde selbst, gewesen seyn. Wie hätte sie sonst die ganze Oberfläche derselben bedecken können? Dies letztere müßte aber der Fall gewesen seyn, weil die Erdrinde sich überall gleich ist, aus Erdschichten besteht, die aufgeschwemmt oder niedergeschlagen zu seyn scheinen, und weil wir die Produkte der Urwelt überall auf der ganzen Erde verbreitet finden. Was würde nun der Aufsturz eines Weltkörpers von solcher Größe für

eine Zerstörung auf unserer Erde hervorgebracht haben, dessen Masse unsern ganzen Erdboden überdecken und erhöhen konnte! Könnte wol nach einem solchen Vorfalle noch so viel Ordnung und Regelmäßigkeit auf unserer Erdkugel angetroffen werden, als wir darauf gewahr werden? Würde unser Weltkörper dadurch nicht völlig gesprengt, aus seinem Platze verdrängt, aus seiner Laufbahn herausgerissen und völlig zerstört seyn? Etwas Geringeres läßt sich kaum denken.

Es ist also sehr unwahrscheinlich, daß jetzt noch große, unausgebildete Weltmassen im Himmelsraume oder gar in unserm Sonnensysteme, ohne Zweck und Ordnung, umherirren sollten; so, daß sie bald auf diesen, bald auf jenen Planeten fielen. Denn unser Sonnensystem hat sich gewiß schon seit undenklichen Zeiten gebildet und geordnet; die dazu gehörigen Erdkörper haben sich gleich anfangs gekugelt und alle Materie, die sich in ihrer Nähe befand, vermittelst ihrer Schwere und Anziehungskraft mit sich vereinigt. Die kleinern Massen hingegen, die sich nicht mit ihnen vereinigten, haben sich als Monde oder Trabanten an die größern Weltkörper angeschlossen, und folgen ihnen nach einer eigenen Laufbahn von ferne, ohne auf sie zu fallen. Sollten sich aber auch noch jetzt in unserm Sonnensysteme von Zeit zu Zeit Meteormassen,

z. B. gediegenes Eisen, ausscheiden und eine Zeitlang im Himmelsraume umher treiben, bis sie auf die Erde fielen; so sind doch das nur kleine Massen, die keinen großen Schaden anrichten, noch weniger uns eine neue Oberfläche geben könnten. Große Weltmassen müssen aber ihren bestimmten Lauf am Himmel haben und können also nicht in den Schwerpunkt der Erde oder in ihre Bahn sich verirren, noch von ihr angezogen werden. Die Folge wird zugleich lehren, daß keine fremde Weltmassen nöthig waren, um unsern Erdkörper auszubilden; denn dies kann durch seine eigenen, innern Kräfte hinlänglich bewirkt werden. —

Man könnte noch hiergegen einwenden, daß doch die Kometen, welche auch noch unausgebildete und im Entstehen begriffene Körper zu seyn scheinen, sich in unsre Erdbahn verirren und unserm Planeten zu nahe kommen können; wie selbst einige Astronomen zugeben. Warum sollte dies also nicht auch mit andern, kleinern Erdmassen der Fall seyn können? — Ich antworte, daß es in diesem Falle erst noch bewiesen werden muß, ob es überall solche unausgebildete kleine Weltmassen gibt, die ohne Zweck und Ordnung im Weltraume umherirren? Die Kometen aber haben höchst wahrscheinlich ihre bestimmte, ihnen angewiesene, Laufbahn; denn man hat schon ihren Umlauf bey einigen berechnet und

diese Sache erhält immer mehr Gewißheit in unsern Tagen. Sie werden sich also nicht auf die Erde stürzen. Sollte es aber der Fall seyn, daß einer derselben unserm Wohnplatze zu nähe käme, oder sich gar auf denselben stürzte; so haben wir keine große Gefahr davon zu besorgen, weil diese Körper zum Theil sehr leicht sind und aus Dünsten bestehen, die keine beträchtliche Veränderung auf der Erde hervorbringen können. Ein solcher Vorfall kann sich auch nach Olbers Berechnung in Millionen Jahren kaum ein Mal zutragen, und dann ist es im Plane der Vorsehung und zur größern Ausbildung und Umschaffung unsers Planeten nöthig. Aber vom bloßen Zufalle kann ein solches Ereigniß nicht abhängen und darf auch nicht oft kommen, wenn die Schöpfung und Ausbildung der Weltkörper nicht ohne Unterlaß gestört, oder gar rückgängig werden soll. Nähert sich aber der Komet blos unserer Erde, so kann er zwar große Veränderungen und Umkehrungen darauf bewirken; aber vereinigen wird er sich deshalb nicht mit derselben, sondern ein für sich bestehender Weltkörper bleiben, wie der Erdball selbst. —

Die Verschüttung der urweltlichen Thiere und die überall herrschende Unordnung in den Gebirgen und auf der Oberfläche der Erde, läßt sich aber auch aus andern Ursachen hinlänglich erklären; und

so lange dieses möglich ist, brauchen wir nicht zu fremden Hülfsmitteln unsre Zuflucht zu nehmen. Das Austreten der Meere und die dadurch verursachten großen Fluthen und Strömungen, Erdbeben, Erdfälle, Bergstürze, Vulkane mit ihren Lava- Aschen- und Schlamm-Eruptionen, eine große innere Explosion der Erde, können jene Revolutionen vollkommen bewirkt haben. Besonders ist das letztgenannte Ereigniß, wie Dupont de Nemours behauptet, im Stande, den ganzen Erdball zu zersprengen. — Sollten denn also anfangs nicht durch Feuer und unterirdische Dämpfe die Gebirge der Erde haben können in die Höhe gehoben werden, da noch jetzt, bey geringern Kräften, ganze Berge und Inseln aus dem Meere hervortreten, und da wir die Macht der eingeschlossenen Dämpfe an den Dampfmaschinen immer mehr kennen lernen. Sollte eine große innere Explosion nicht im Stande gewesen seyn, die Erdrinde zu sprengen, Felsenmassen in die Höhe zu treiben, Granitblöcke in die Luft zu schleudern, Felsen und Klippen aufzuthürmen, oder umzuwerfen und über einander herzustürzen? — Dabey muß man nicht vergessen, daß der Feuerheerd der Vulkane ehedem weit größer und ausgebreiteter gewesen seyn muß, als jetzt, weil man in allen Ländern der Welt, selbst in unserm Vaterlande, noch deutliche Spuren davon antrifft.

Selbst die Schweiz und die Alpen verrathen Spuren von unterirdischem Feuer und führen uns also auf ihren Ursprung dadurch zurück. Wie kann man also behaupten, daß das unterirdische Feuer sich nicht sehr tief erstrecke und keine so beträchtliche Massen, als die großen Gebirgsketten der Erde sind, habe in die Höhe heben können? Wer hat denn das Innere der Erde schon erforscht und die Tiefe seiner Vulkane und ihrer Feuerheerde gemessen? Wer weiß, wie tief das Meerwasser eindringen kann, das zur Entzündung des Schwefelkieses und der brennbaren Stoffe in der Erde nöthig seyn soll? Wer kennet schon die großen und tiefen Höhlen unter der Erde, daß er hierüber absprechen könnte? — Haben wir denn nicht Beyspiele von Erdbeben in neuern Zeiten, deren Wirkung man in mehrern Welttheilen zugleich spürte? Sollte ihre Kraft ehedem, als die Erde noch nicht ausgebildet war, nicht größer noch gewesen seyn, als jetzt, da wir keine neue Gebirge zur Bewässerung des Erdbodens mehr nöthig haben und da schon alles in die gehörige Verfassung gekommen ist? Viele Zerstörungen, welche unsre Berge erlitten haben, rühren auch von den, auf ihnen entspringenden, oder vom Schneewasser sich bildenden, großen und wilden Bergströmen und Waldbächen her, die in der Vorwelt noch größer gewesen zu seyn scheinen, und

auch, ehe sie ein gewisses Bette hatten, noch grö-
ßere Verwüstungen, als jetzt, anrichten mußten.
Man kann ja diese Wirkungen deutlich genug an
den Felsenmassen des Harzes gewahr werden, die
sie entblößt, umgestürzt und weiter getrieben haben.
Auch jetzt setzen sie dieses Werk noch immer fort.
Was wird also ehemals nicht geschehen seyn? —

Ferner muß man erwägen, was das Meer,
wenn es austritt, für Gewalt übt, und daß dieses
nicht etwa nur ein Mal, sondern oft und mehr-
malen geschehen ist, um das feste Land unter Wasser
zu setzen. Bey jeder Ueberschwemmung hat es aber
Schichten von Thon, Lehm, Mergel, Sand und
andere unfruchtbare Erdarten aufgesetzt und zurück-
gelassen; stand es gar Jahrtausende über dem festen
Lande, so ließ es Letten, Kalk, Gyps und andere
Erdarten fallen und erzeugte ganze Flötzgebirge.
Daß die Oberfläche der Erde von mehrfachen Flu-
then und Ueberströmungen des Meers und seinem
Nachlasse herrühre, sieht man deutlich genug an den
verschiedenen Lagen und Schichten derselben, welche
übereinander herliegen und ganz regelmäßig gebildet
sind. Zwar liegen oft schwerere Schichten über
leichtere her; aber das kommt daher, weil die
Produkte, welche das Meer mit sich führte, ver-
schiedener Art, bald schwerer, bald leichter, waren,
wie es die Umstände mit sich brachten. Zwar sind

auch diese regelmäßigen Schichten hier und da durch=einander gemischt, und es zeigt sich darin einige Unordnung und Verwirrung. Aber das ist durch neue, spätere Fluthen und Strömungen, durch Erd=beben, Erdfälle und Vulkane bewirkt worden und thut der Wahrheit keinen Eintrag. Die letzte Decke der Erde besteht aber offenbar aus aufgeschwemm=tem Lande, oder der jetzigen schwarzen Dammerde, welche sich aus jenen Erdschichten durch Vermischung und Verwesung von vegetabilischen und thierischen Körpern verbessert und gebildet hat. Brauchen wir also zu Aufstürzen von fremden Weltmassen unsre Zuflucht zu nehmen, um uns die Erzeugung der jetzigen Oberfläche der Erde und die anscheinend herrschende Unordnung und Verwirrung derselben zu erklären? —

Es ist wahr, was der Verf. sagt, daß unsre Erde hier und da einem eingestürzten Hause und seinen Trümmern gleicht, wobey eins über dem andern herliegt, und wo das Schwerere oft über dem Leichtern zu liegen gekommen ist. Aber dies läßt sich aus obigen leicht erklären. Wenn z. B. schwere Granitblöcke in Gegenden, wo keine Felsen angetroffen werden, oder über leichten Sand und Erdschichten sich befinden, und Niemand begreift, wie sie dorthin gekommen sind; so hat dies seinen Grund theils in Verwitterung ehemaliger Felsen

und Bergkuppen, oder in Erdstößen, wodurch jene umfielen, oder in Bergstürzen, wodurch die Steine weitweg von ihrer Stelle versetzt wurden; theils in gewaltsamen Fluthen und Strömungen, wodurch Felsenstücke mit fortgerissen und zerstreuet wurden. Auch können große Eisschollen sie weit von ihrem ursprünglichen Vaterlande mit wegführen, wie aus den norwegenschen Granitblöcken erhellet, die man in der Lüneburger Heide antrifft, welche nicht anders, als durch eine große Fluth aus Norden und durch Hülfe der Eisschollen, auf denen sie bey ihrem Herabsturz zu liegen gekommen, hier her getrieben und abgesetzt seyn können *). —

Es ist bekannt, daß die Urgebirge ehemals weit steiler, schroffer und rauher waren, als jetzt, wie der Augenschein lehrt. Sie verwittern aber immerfort, einzelne Stücken lösen sich von der Hauptmasse ab, rollen von der Anhöhe herunter und bleiben am Fuße des Berges liegen. Dadurch werden endlich die hohen spitzen Berge, die Alpen, abgerundet, die Klüfte und Thäler nach und nach ausgefüllet, Schnee, Regen und Wind bringen

*) In der Agnetendorfer Schneegrube im Riesengebirge sieht man einen Granitblock von 600 Centner, der durch das ihn umgebende und seine specifische Schwere verringernde Eis seit 10 Jahren eine Wanderung von 140 Ellen gemacht hat. — S. der Bote aus dem Riesengebirge.

Erdtheile und andere Stoffe herbey, so, daß die Vegetation Raum gewinnen kann. Und nach Jahrhunderten weiß man nicht mehr, woher die Granitmassen in die Thäler, Sümpfe und Ebenen gekommen, die zum Theil schon mit einer Schicht fruchtbarer Erde überdeckt sind, worauf nicht blos Pflanzen und kleinere Gewächse, sondern selbst schon größere Bäume wachsen, deren Wurzeln zwischen den Felsen herlaufen. — Ist es in solchen Fällen noch zu verwundern, wenn Eins über dem Andern herliegt und wenn schwere Granitblöcke in Ebenen von Sand angetroffen werden? Haben wir nicht noch in unsern Tagen Beyspiele von großen Bergstürzen und Felsenbrüchen in der Schweiz und in Tyrol erlebt? Und welche Verwüstungen und Umkehrungen hat nicht das letzte große Erdbeben in Calabrien angerichtet! Sieht sich dies schöne und fruchtbare Land noch wol ähnlich? — Wie viele ähnliche Zerstörungen mögen aber Italien überhaupt und auch andere Länder der Erde, wo es hohe Gebirge gibt, nicht schon erlebt haben! Müssen solche immer wiederholte Umkehrungen nicht endlich eine völlige Verwirrung und Unordnung in der Oberfläche der Erde hervorbringen und die Länder selbst sich mit der Zeit ganz unähnlich werden, oder eine andere Gestalt erhalten?

Daß diesem allen so sey, lehret uns ja unser

eignes Vaterland und der Harz. Man betrachte nur die ungeheuren Granitblöcke, welche auf und um den Brocken herum liegen. Sind sie nicht alle wahre eigentliche Brocken oder Bruchstücke, welche sich durch irgend eine bewegende Ursache, es sey nun ein Erdstoß, oder Verwitterung, von ihm abgelöset und ins Thal herabgestürzt haben? Sind sie nicht ein redender Beweis davon, daß dieser Koloß von Berg ehedem noch weit höher, steiler und schroffer war, als jetzt, und daß seine Spitzen, Hörner und Kuppen immer mehr verwittern, zusammenstürzen und sich abrunden? Man betrachte ferner an Ort und Stelle die großen Steinmassen, welche die Bode bey der Roßtrappe mit sich fortgeführt und ins Bodethal herabgewälzt hat; und man wird genug Ursache haben, sich über die Gewalt des Wassers zu verwundern, und über die Zerstörungen zu erstaunen, welche Zeit und Naturkräfte herbeyführen können. —

Zwar sind es immer nur einzelne Gegenden, welche so die zerstörenden Kräfte der Natur und die Wirkungen der Elemente von Zeit zu Zeit durch Erdbeben, Erdfälle, Bergstürze und wilde Fluthen und Bergströme erfahren, und man könnte fragen: woher der unendliche Schutt der Schuttgebirge gekommen sey, der den Boden der Urwelt überdeckt und die Wälder und Thiere derselben

verschüttet hat? — Sollten das Meer, oder gar Landseen und Ueberströmungen von Flüssen, im Stande gewesen seyn, solche Massen von Erdarten, Kalk, Gyps, Sand, mit fortzuführen und über das flache Land zu verbreiten, so daß an manchem Orte die Erdkruste 20, 40, 60 Fuß dick ist und Hügel und Flötzgebirge dadurch entstanden sind? Aber man bedenke, daß das Meer mehrere Male über seine Ufer getreten ist, und daß öftere Fluthen auf einander gefolget sind. Man bedenke, daß das Meer in jedem Zwischenraume vielleicht Jahrtausende die Erde bedeckt und also Zeit genug gehabt hat, hohe Schichten von Kalk, Gyps, Lehm und Thon niederzuschlagen. Man braucht also nicht anzunehmen, daß dies alles in kurzer Zeit zu Stande gekommen sey; denn die Zeit kommt hierbey in gar keinen Betracht. — Zwar meynt der Verf., daß die Thiere der Urwelt früher zerstört seyn würden, wenn sie durch eine große Fluth ihr Leben verloren hätten; weil das Wasser das geschwindeste Auflösungsmittel für thierische Körper sey; weswegen auch die Mammuths nicht so weit hergefluthet seyn könnten, weil sie nach 3 Tagen schon zu Boden gesunken seyn müßten. — Aber ihre Gebeine wurden ja bald genug mit Schlamm und Erde bedeckt und den Einwirkungen des Wassers entzogen, und konnten sich also im Sande oder

im Lehmen erhalten, wenn auch das Meer noch so lange die Erde bedeckte. Versteinerten sie gar darin, oder wurden sie auch nur mit einer Steinkruste überzogen, so widerstanden sie der Fäulniß noch mehr. —

Daß die Erzeugung der Flötzgebirge lange Zeit erfordert haben müsse, sieht man auch daraus, weil sie größtentheils aus Korallenriffen und Muschelbänken bestehen, die von Madrexoren und Schaalthieren herrühren oder angesetzt, und also auf eben die Art entstanden sind, wie noch jetzt ähnliche Riffe, Inseln und Austerbänke entstehen. Auch muß das trockene Land mit Meeresboden öfters abgewechselt haben; weil man unter letztern wieder Flußbetten mit Flußmuscheln und Fische aus süßen Gewässern und Landseen, wie auch Erzeugnisse des festen Landes, antrifft. — Können nun wol Aufstürze von fremden Weltmassen solche Umstände und Erscheinungen bewirken und regelmäßige Schichten von Erdarten, ja ganze Flötzgebirge, die von Seethieren und Pflanzen wimmeln und aus Muschelbänken bestehen, erzeugen? Und wie viele Aufstürze müßten nicht vorgefallen seyn, um so viele, ganz von einander verschiedene, Erdrinden zu bilden, als wir auf dem Erdboden antreffen! Ist es also nicht natürlicher, alle diese mannigfaltigen Schichten und Lagen von Ueberschwemmungen des Meers herzu-

leiten, oder zu glauben, daß das Wasser sie angesetzt oder niedergeschlagen hat? — Läßt sich daraus nicht auch zugleich der Umstand am besten erklären, wie das Schwerere über dem Leichtern zu liegen gekommen ist? —

Endlich ist es aber auch gar nicht einmal ganz der Wahrheit gemäß, daß auf der Erde eine solche Unordnung herrscht, wie der Verf. behauptet, die einem eingestürzten Hause zu vergleichen wäre und die sich nicht anders, als von dem Aufsturze einer fremden Weltmasse, erklären ließe. Freylich herrscht in manchen Gegenden der Erde, besonders in den Gebirgen, eine höchst wilde Natur und eine schreckliche Unordnung und Zerstörung, die ihres Gleichen nicht hat. — Dennoch trifft man im Ganzen genommen, auf der Oberfläche der Erde eine gewisse Ordnung und Regelmäßigkeit in Ansehung ihrer Ausbildung an, die nicht zu verkennen ist. Die Unter- oder Grundlage bilden die Ur- und Granitgebirge, welche sich als eine harte und dichte Kruste um den Erdboden angesetzt haben. Sie sind ein Niederschlag des Wassers, wenn auch das Feuer oder die Hitze zur Krystallisation und Bildung derselben das Ihre beygetragen haben mögen. An die Urgebirge haben sich in der Folge die Uebergangsgebirge angelegt, welche das Meer gleichfalls, aber nicht in einem ruhigen und stillen, sondern in

einem sehr stürmischen und unruhigen Zustande aufgehäuft haben muß. Sie bedecken gewöhnlich die Urgebirge, werden aber nie von ihnen bedeckt, oder es müßte von einer spätern Urgebirgs-Formation geschehen seyn. Die dritte Art von Bergen sind die Flötzgebirge, welche in die ältern und neuern eingetheilt werden, weil sie zu verschiedenen Zeiten entstanden sind. Sie sind gleichfalls, wie der Augenschein lehrt, vom Meere erzeugt und unter dem Wasser. Die vierte Art von Bergen sind endlich die sogenannten Schuttgebirge, oder das aufgeschwemmte Land, welches die oberste Erdrinde ausmacht und welches die Fluthen des Meeres zuletzt herbeygeführt und zurückgelassen haben. Diese vier Schichten oder Erdoberflächen sind, im Ganzen genommen, ganz regelmäßig und ordentlich, wenn sie gleich oft mit einander abwechseln. Die Unordnung aber, welche sich hier und da in der Bildung der Erdrinde findet, rührt offenbar von dem unterirdischen Feuer und den Vulkanen, oder von andern Ereignissen her, welche den ruhigen und regelmäßigen Gang der Natur störten und unterbrachen, oder vielmehr ihre Zwecke beförderten. — Die Vulkane spielten von jeher und ehedem noch mehr, als jetzt, eine große Rolle auf der Erde und dem Welttheater. — Sie sprengten die älteste Erdrinde, hoben die Urgebirge, welche jene bildeten, hoch

empor, verursachten Ritzen und Spalten in dem festen Gewölbe der Erde, bildeten große Höhlen und Wölbungen, erzeugten gewaltige Krater und tiefe Abgründe, warfen ihre Erzeugnisse weit und breit umher, bedeckten die umliegende Gegend mit Laven und Asche, veranlaßten oft gar Luft= und Schlamm=Eruptionen, und dergl. mehr. Das Uebrige thaten die Erdbeben, Erdfälle, Bergstürze und Ueberschwemmungen des Meers, welche mit Erdbeben verbunden zu seyn pflegen, oder die Fluthen wilder Waldströme. Indessen, so groß auch die Unordnung und Verwirrung ist, welche durch alle diese Revolutionen angerichtet wurde; so konnte doch die Ordnung und der regelmäßige Gang der Natur dadurch nicht ganz aufgehoben werden. Die feuerspeienden Berge machen gleichsam die Oppositions=Parthey der Natur aus, die im Ganzen genommen, auch ihren großen Nutzen hat. — Die Vulkane hatten die große und wichtige Bestimmung bey der Bildung der Erde, daß sie Gebirgsketten erzeugen und hohe Bergrücken bilden mußten, um die Erde bewohnbar, fruchtbar und zu einem Aufenthalt von Thieren und Menschen zu machen. Auf und an ihnen entspringen die Quellen, Bäche und Flüsse, die aus den Wolken entstehen, die sich auf den Gebirgen niederlassen, und ohne deren Bewässerung keine Fruchtbarkeit der Erde möglich

war. Die Berge, wenn sie auch noch so wild und unordentlich durch einander und über einander herliegen, zeugen also von keiner zufälligen Begebenheit oder von einer Unordnung und Zerstörung in der Natur. Sie waren vielmehr nothwendig und die größte Wohlthat für unsern Erdboden. — Die Vulkane gehören mit ihren geheimen Wirkungen und Ausbrüchen zur Tagesordnung, wodurch die Ausbildung der Erde hauptsächlich bewirket wurde und noch immer bewirket wird. Sie gewinnen dem Meere das Land ab. —

Hieraus folgt, daß eine weise Ordnung in der Natur herrscht, und daß die Ausbildung der Erde nicht irgend einem Zufalle überlassen ist. Die Kräfte derselben wirken immer fort nach den ihnen bestimmten Gesetzen und gehen ihren regelmäßigen Gang. Der Schöpfer wird also nicht zugeben, daß sein Werk durch zufällige Ursachen zerstört, oder durch fremde Weltmassen vernichtet werde. Daher bleibt die Welt immer in ihrer Ordnung, wenn auch noch so viele Unordnungen und Verwirrungen durch Naturkräfte und Revolutionen darin entstehen. Unser Planet bildet sich nach den, vom Schöpfer in die Natur gelegten Gesetzen, selbst immer mehr aus, und entwickelt sich, ohne weitere Hülfe, als welche er aus sich selbst nimmt. Unser Erdkörper hat genug Kräfte in sich selbst, um seine immer

fortdauernde Ausbildung und Vervollkommnung zu bewirken, ohne daß es dazu der Aufstürze fremder Weltmassen bedürfte, die seinen Zustand mehr verschlimmern, als verbessern würden.

Dies könnte schon hinreichen, um zu beweisen, daß die Unebenheiten auf unserm Erdboden, die Bergketten und die Unordnung, welche auf der Erde herrscht, nicht von Kometen oder Aufstürzen von fremden Weltmassen herrühren, sondern vom unterirdischen Feuer, oder von andern ähnlichen Ursachen. Allein da man gern auf Autoritäten bauet und Beweise und Citate aus Büchern verlangt, um sich zu überzeugen; so will ich hier noch hersetzen, was der Präsident der geologischen Societät in England G. B. Greenough, und sein Recensent im Monthly Review hierüber urtheilen *).

„In der zweiten und dritten Abhandlung, über die Figur der Erde und die Unebenheit ihrer Oberfläche, beurtheilt Greenough zuvörderst die verschiedenen Meynungen früherer Schriftsteller über

---

*) A critical Examination of the first Principles of Geology, in a Series of Essays. By G. B. Greenough, President of the Geological Society. London 1819. 8. (Archiv für die Urwelt. Bd. 2. Heft 4)

diese interessanten Gegenstände und neigt sich dann zu der Meynung der Neptunisten hinüber. Indessen hält er doch die fortgesetzte Thätigkeit der Landseen und Flüsse für zu schwach, um solche Wirkungen hervorzubringen, welche nur einem Ausbruche des Meerwassers, einer ungeheuren Fluth, zugeschrieben werden können." —

„Was war denn nun, fragt er, die Ursache dieser zwar vorübergehenden, aber ungeheuren Zerstörung? Wir nehmen keine Kraft, welche von der innern Verfassung der Erde abhinge, und welche noch jetzt eine, jener alten Fluth gleiche, Umwälzung hervorbringen könnte, gewahr; daher ist es nicht wahrscheinlich, daß jene Fluth durch eine unmittelbar vor der Fluth im Innern befindliche Kraft sey bewirkt worden; denn die Verfassung der Erde war in jener Periode ungefähr eben dieselbe, wie jetzt."

Diese Behauptung wird in der Folge im Edinbourgh Review gründlich widerlegt, wie folgen wird. Wir wollen indessen den Präsident weiter hören.

„Hatte denn die Ursache der Zerstörung ihren Sitz im Mechanism des Sonnensystems? Nein. Unsre Kenntniß der Gesetze, wonach die Planeten sich bewegen, welche durch 5000jährige Erfahrung bestätigt worden sind, streitet dawider. Auch hier

ist kein Grund zu Unordnungen oder zum Verfalle zu finden. — So muß also die Ursache außerhalb des Sonnensystems ihren Sitz haben. Und die Ursache dieser Katastrophe muß im Stande seyn, Continente zu überschwemmen und den Wassern der Tiefe eine beyspiellose Heftigkeit zu ertheilen; jedoch ohne die innere Verfassung der Erdkugel zu verändern oder die Ordnung der Schwesterplaneten zu stören. Auch muß diese Ursache vorübergehend seyn und von der Art, daß, wenn sie einmal gewirkt hat, sie in der langen Periode von 5000 Jahren nicht wieder in Wirksamkeit getreten ist. Von unzulänglichen Ursachen kann hier aber gar nicht die Rede seyn. Wenn, sagt Greenough, man der Ausdehnung der Zerstörung nachspürt; so ergibt sich, daß sie nur die äußere Form der Erde veränderte, ohne die innere weiter zu afficiren, oder sich über die Gränzen der Erde, so viel uns bekannt ist, hinaus zu schwingen. Die Ordnung der Dinge, welche unmittelbar nach der Sündfluth, wie man sie nennt, — Statt fand, ist der Ordnung der Dinge, welche unmittelbar vor derselben Statt gefunden hatte, so ähnlich, daß mit der Erde, hinsichtlich ihres planetarischen Characters, während jener erfolgreichen Krise keine materielle Revolution vorging. Solch eine Revolution aber müßte sie erfahren haben, wenn die auf sie ein-

wirkende Kraft die Ursache oder die Wirkung einer Veränderung in der Bewegung oder dem Standorte irgend eines andern Gliedes unsers Sonnensystems gewesen wäre."

„War denn also etwa ein Komet die vollwirkende Ursache? — Es würde viel von seiner Größe und Entfernung abhangen. Er würde die in Rede stehende Wirkung nicht hervorbringen können, wenn wir annehmen, daß er, mit der Erde etwa von ähnlichem Gehalte, sich in einer solchen Linie bewegte, daß das Centrum beyder Körper sich berührte und ein directer Stoß hervorgebracht würde. Aber wenn wir, bey bedeutender Größe des Kometen, eine solche Linie seiner Bewegung annehmen, daß er die Erde streifte; so wäre es nicht unmöglich, daß der Stoß eines solchen, unserm Sonnensysteme fremden, Körpers einen Grad und eine Art von Zerstörung, wovon wir reden, hervorbringen könnte, nemlich eine große, temporäre Zerstörung auf der Oberfläche, jedoch von keiner materiellen Veränderung ihrer planetarischen Bewegung begleitet. Euler, der in seiner Abhandlung: "de periculo a nimia Cometae appropinquatione metuendo" den Veränderungen nachgeforscht hat, welche in den Elementen der Erdkugel durch einen, ihr an Größe gleichen Komet, mit welchem sie in Berührung käme, bewirkt wer-

den würden, findet, daß die Anziehung eines solchen Kometen die Länge unsers Jahrs, aber nur um 7 Stunden, ausdehnen würde. Die Veränderungen, welche während der Dauer seiner Annäherung sich ereignen könnten, würden während seines Weggangeges bedeutend nachlassen; aber selbst in ihrem maximum würden sie nicht sehr groß seyn, weil bey der reißenden Eile in der Bewegung des Kometen es an Zeit fehlen würde, bedeutende Veränderungen zu vollführen. Ein Komet, der die Erde streifte, würde, nach Euler, unzulänglich seyn, eine Fluth auf unsern festen Ländern hervorzubringen; es müßte denn die Kürze seiner Nähe durch die Größe seines Umfanges compensirt werden und die, worauf Euler seine Berechnung gegründet hat, übersteigen."

„Ich schließe, schreibt Greenough, diese Abhandlung mit der Bemerkung, daß, wenn die Hypothese vom Stoße eines Kometen oder eines andern dieser zahlreichen, wichtigen und lange vernachlässigten Körper, die oft mit erstaunlicher Größe und Schnelligkeit begabt sind, welche Meteore und Steinregen veranlaßt, im Stande wäre, das Phänomen der merkwürdigen Fluth zu erklären; so dürften wir uns von Annahme dieser Hypothese nicht durch die Besorgniß, daß hierin etwas Ausschweifendes oder Absurdes mit unterlaufen mögte,

abschrecken lassen. In der beschränkten Periode von wenigen Jahrhunderten gibt es aber wenig Wahrscheinlichkeit, daß zwei Körper, so klein in Vergleichung mit der Unermeßlichkeit des Raums, auf einander stoßen sollten; indessen ist doch die Zahl dieser Körper äußerst groß, und es ist deshalb keinesweges unwahrscheinlich, (sagt la Place) daß solch ein Zusammentreffen einmal in einer geraumen Zeit von Jahren sich ereignen könnte."

„Vulkane und Erdbeben, sagt Rec., räumt der Verf. wenig Thatkraft ein. Die Geologen wissen aber, daß Pallas und Jacob Hall behauptet haben, die große Fluth sey bey Emporhebung des Bettes des Oceans, als neue Inseln und Continente aufstiegen, eingetreten. Hall hat hinlänglich gezeigt, daß das Wasser wirklich über breite, trockne Landstriche getrieben ist durch plötzliche Emporhebung des Bettes des Oceans während Erderschütterungen, und daß wir uns nur die Thätigkeit einer gleichartigen, aber dem Grade nach, stärkern Ursache zu denken haben, um uns die Wirkungen von Wogen vorzustellen, welche über die höchsten Gebirge hinausschlagen."

Gegen diese Idee macht Greenough folgenden Einwurf: „Vergebens erzählt uns Hall, daß Granit von neuerm Datum ist, als die Gebirge, mit welchen er zusammengesellet worden; daß er

durch plutonische Explosionen emporgeworfen ist; daß Continente durch ähnliche Explosionen emporgehoben worden sind; — wofern er uns nicht auch erzählt, welches Continent zu der Zeit, wo die große Fluth statt fand, sich emporhob, und wo der Granit anzutreffen ist, dessen gewaltsame Emporschleuderung die Erhebung jenes Continents veranlaßte."

„Aber, erwiedert Rec. mit Recht, man mögte doch der Meynung seyn, daß ein Verfechter der Hallschen Theorie sich daran könnte genügen lassen, wenn er dargethan hat, daß ähnliche Wirkungen selbst in diesen unsern eigenen Zeiten, obwohl im geringern Grade, durch theilweise Emporhebungen des Bettes des Oceans, das nachher in seine vorige Lage wieder zurückgesunken seyn mag, statt gefunden haben. Die Thätigkeit eines kleinen, untermeerischen Vulkans unweit Santorini (am 9ten October 1650), veranlaßte ein solches Anschwellen der See, daß einige Galeeren des Großherrn im (80 engl. Meilen entfernten) Hafen von Candia zerscheiterten, indem die Wellen zu einer Höhe von 45 Fuß emporgetrieben wurden. — Mag Greenough zuvor eine genaue Berechnung von dem Kometen, der seinen Beyfall gefunden hat, vorlegen, und dann den Plutonisten fragen, welches Continent oder Eiland zur Zeit der großen Fluth

emporgeschleudert worden sey! — Greenough will, wie oben gezeigt ist, nicht zugeben, daß die große Fluth durch eine im Innern der Erde stattfindende Ursache bewirkt worden sey; denn, sagt er, wir nehmen keine Kraft, welche von der innern Verfassung der Erde abhinge und welche noch jetzt eine, jener alten Fluth gleiche, Umwälzung hervorbringen könnte, gewahr. Aber können wir leugnen, daß das Erdbeben, welches Lissabon in der Mitte des letzten Jahrhunderts zerstörte, durch eine im Innern der Erde befindliche Kraft bewirkt worden sey? — Und dieses Erdbeben erschütterte zu gleicher Zeit ganz Europa, den größten Theil von Afrika, das feste Land von Nordamerika und die westindischen Inseln, und brachte die gewaltigsten Bewegungen auf dem ganzen atlantischen Ocean hervor. — Wollen wir auch etwa die Aussendung des Lichts von der Sonne leugnen, weil wir in der innern Verfassung jener Kugel keine Kraft wahrnehmen, welche die Lichttheilchen mit so erstaunlicher Schnelligkeit in die Weite treiben kann? — Gewiß steht hier der Plutonist im großen Vortheile gegen den Kometist; denn er bezieht sich auf eine Ursache, welche, obgleich er sie nicht erklären kann, dennoch Statt findet und noch immerdar wirksam ist. Er kann sich auf die Evidenz der Sinne und der Geschichte berufen, um zu zeigen, daß mehrere

hunderte, ja tausende von □ Meilen der Erdoberfläche durch dieselbe Ursache überwältigt oder zerstört worden sind, und er braucht sich nur eine Steigerung des Grades der Thatkraft zu denken, um eine auch noch so bedeutende Revolution der Erdoberfläche darnach zu berechnen. Der Kometist, auf der andern Seite, beruft sich auf eine Ursache, von deren Einwirkung auf die Oberfläche unsrer Erdkugel keine Evidenz Statt findet. — Von keinem einzigen der zahllosen, den unendlichen Raum durchirrenden, Kometen kann erwiesen werden, daß ein solcher auch nur ein einzelnes Sandkörnlein jemals von seiner Stelle gerückt habe; und die Meteorsteine, welche in das Meer gefallen sind, haben vielleicht Niemals eine Woge emporgetrieben, die im Stande gewesen wäre, einen Fischerkahn in die Höhe zu werfen!" —

II.

Ueber den Untergang des Paradieses und der Urwelt durch einen Schwanzstern.

Der Verfasser der untenbenannten kleinen Schrift *) hat seine Hypothese vom Aufstürzen fremder Weltkörper auf unsern Erdball darin von neuen vorgetragen und, wie er meynt, mit unumstößlichen Gründen bewiesen. Und da sie hauptsächlich gegen mich und meine Schrift, die Urwelt, gerichtet ist und die Absicht zu haben scheint, mein System zu erschüttern und meine Meynungen zu widerlegen; so habe ich für gut und nöthig gehalten, mich deshalb zu vertheidigen und sein eigenes System, nicht für Sachverständige und Naturforscher von Beruf, denn für solche war es nicht nöthig; — sondern für die, welche die Sache nicht recht beurtheilen können, noch einmal zu beleuchten. Dabey

*) Das Urvolk der Erde oder das Menschengeschlecht vor Adam und dessen Abstammung von Einem Menschenpaare, von Dr. Gelpke. Braunschweig. 1820. 8.

werde ich auf das, was er noch hinzugethan hat, um seine Hypothese zu unterstützen, und was ich vor Erscheinung dieser Schrift nicht wissen und beantworten konnte, hier hauptsächlich Rücksicht nehmen, um nicht einerley Sache zwey Mal zu sagen.

Er redet zuerst von den verschiedenen Meynungen der Gelehrten wegen des Untergangs der Urwelt, sucht ihre Hypothesen zu entkräften und seine eigene, als die allein wahre und haltbare, aufzustellen; daß nämlich dieser nicht anders, als durch den Aufsturz einer fremden großen Weltmasse, nicht viel kleiner, als die Vesta, oder ein anderer kleiner Weltkörper, bewirkt seyn könne. Unter andern sagt er: der Verfasser der Urwelt nähme gar an, daß am Südpol ein großes Land versunken und derselbe also dadurch leichter, als der Nordpol geworden sey, welches der Erde eine schiefe Richtung gegen die Sonne gegeben und eine große Fluth von Süden nach Norden bewirkt habe, wodurch die Urwelt untergegangen sey. Er behauptet, dies sey eine ganz unmögliche Sache, weil durch den Untergang eines großen Landes der Südpol nicht leichter werden könne, da dasselbe bloß unter dem Wasser begraben würde, also der Südpol an sich nicht leichter dadurch geworden sey. — Aber er thut mir zu viele Ehre an, wenn er mich zu dem Erfinder dieser Hypothese macht. Diese Ehre

gebühret Pallas und dem großen Reinhold Forster in seiner Theorie der Erde. Diese mögen es also verantworten, wenn sie etwas Unmögliches oder gar Lächerliches behauptet haben. Indessen halte ich doch die Sache für nicht so ganz unthunlich, und deshalb bin ich nicht abgeneigt, ihnen Glauben beyzumessen. Denn wenn auch das versunkene Land dadurch nicht ganz von der Erde verschwand, sondern nur im Meere zum Theil begraben wurde; so kam es doch dadurch mehrentheils auf eine andere Stelle; es drang vielleicht mehr zum Mittelpunkt der Erde ein, oder es wurden durch die Fluthen große Stücken Landes abgerissen, erweicht und nach dem Aequator, oder nach dem entgegengesetzten Pol getrieben und geschwemmt, wo sie denn zu Hügeln und Bergen anwuchsen und eine neue Oberfläche der Erde und das aufgeschwemmte Land, bildeten. Denn woher sind die vielen hohen Sandschichten, die unfruchtbaren Erdarten und die Schuttgebirge, wie sie Germar nennt, anders entstanden, als von einer großen Fluth, die wahrscheinlich hauptsächlich aus Südwest kam, und nach Nordost ging? Mußte dadurch nicht der Südpol leichter werden und so viel an Schwere abnehmen, als der Nordpol daran zunahm? —

Der Verf. sucht nun nochmals aus den hohen und langen Bergketten auf der Erde und der schie-

fen Lage und Richtung der Erd=und Steinschichten, aus den großen unterirdischen Höhlen, aus der Verwirrung und Zerstörung, die in den Gebirgen herrscht, weitläuftig zu beweisen, daß alles dieses nicht durch eine große Revolution im Innern des Erdbodens, sondern durch Aufstürze von fremden Weltkörpern bewirkt seyn müsse. Er ergreift daher Chladni's Hypothese mit beyden Händen, nach welcher sogar die Aërolithen Produkte des großen Weltraumes sind und uns aus derselben zugesandt werden, wogegen ich in einer der folgenden Abhandlungen meine Zweifel und Gegengründe vortragen werde. Denn, schließt er, wenn die Luftsteine Körper sind, die im Weltraume umher fliegen, bis sie sich auf irgend einen Planeten stürzen, so können auch größere Massen unausgebildeter Weltkörper darin umherschwärmen, die von Zeit zu Zeit sich auf unsern Erdkörper werfen, um ihn zu revolutioniren. — Ich habe nicht nöthig, hierauf weitläuftig zu antworten, weil ich schon in der ersten Abhandlung dieser Schrift es hinlänglich gethan habe. Nur folgendes Wenige will ich hier noch anführen und dem Verf. zu bedenken geben und dann kein Wort mehr darüber verlieren *).

---

*) Ich bemerke hier beiläufig, daß der Verf. seine ganze Idee von einem Urvolke und dem Aufsturze eines Kometen aus Rhodens Schrift: Ueber den Anfang unsrer Geschichte

Der Verf. behauptet, daß durch den Aufsturz eines Weltkörpers, auch nur von der Größe der Vesta, die Felsen der Erde zersprengt und die Oberfläche derselben zertrümmert seyn müßten. Aber sollte die Wirkung nicht noch größer gewesen seyn? Sollte nicht durch einen solchen gewaltigen Sturz und durch das Zusammenstoßen zweyer fast gleich großer Erdkörper unser ganzer Erdball zertrümmert und zerspalten seyn? — Und wenn damals auch nichts weiter geschah, als daß die Felsen und Berge zertrümmert und eine große Verwüstung auf der Erde angerichtet wurde; woher kamen denn nun diese Berge selbst, welche schon da waren und ohne welche die Fruchtbarkeit der Erde gar nicht bestehen konnte, weil auf und unter ihnen die Quellen entspringen? Mußten sie nicht doch durch eine unterirdische Kraft, etwa durch Dämpfe, vorher schon in die Höhe gehoben seyn, wenn sie in der Folge durch eine andere Kraft wieder zertrümmert und umgeworfen werden sollten? Oder sollen etwa die Berge selbst aufgestürzt und Trümmer jener unausgebildeten Weltmasse seyn? Dann wundert mich,

---

und die letzte Revolution der Erde, als wahrscheinliche Wirkung eines Kometen, Breslau 1819. 8. entlehnt hat, die aber bereits vom Prof. Linck zu Berlin in seiner Urwelt hinlänglich widerlegt ist. — (Archiv der U. Bd. 3. St. 1.)

warum er die Thiere und Bäume der Urwelt nicht auch zugleich mit dieser Masse auf unsern Erdboden fallen und so tief in die Erde schlagen läßt, daß wir sie jetzt in Gyps- und Kalkgebirgen wiederfinden. — Dann brauchte er sich auch nicht so viele Mühe zu geben, den Umstand zu erklären, wie die Muschel- und Schaalthiere der See auf die Spitze der höchsten Gebirge gerathen sind? Sie verkrümelten unterwegs bey dem Herabfallen ihres Wohnorts in der Luft, und fielen auf die Berge so gut, wie in die Thäler hernieder. — Nur frägt sich, ob die Mammuths am Eismeere und in Gyps- und Kalkschichten so wohl erhalten und nicht zu Staube zermalmt seyn würden, wenn sie einen solchen salto mortale gemacht hätten. —

Aber im Ernste von der Sache zu sprechen, so lassen sich auch die verschiedenen Gebirgsformationen, welche alle Bergverständige und Geognosten kennen und annehmen, nicht durch einen solchen Aufsturz erklären; eben so wenig, wie die vielen regelmäßigen Schichten der Erdrinde, welche nicht, wie die Trümmer eines umgestürzten Hauses über und durcheinander herliegen, wenige Fälle ausgenommen, die aber von feuerspeienden Bergen, Erdbeben und spätern Fluthen herrühren, sondern ganz unvermischt mit andern sind. Woher kämen denn auch die vielen Seethiere in die Flötzgebirge, die

sich familien= und nesterweise angesiedelt und eine geraume Zeit nöthig gehabt haben, um ganze Berge und Muschelbänke anzusetzen? Woher kämen endlich die Stein= und Braunkohlenschichten, zwischen denen jedesmal eine Schicht Schwefelkies, Thon u. dergl. befindlich ist, und die also nicht in einem Male verschüttet seyn können? Müßten nicht öftere Aufstürze vorgefallen seyn, um sich dies alles zu erklären? Alle diese verschiedenen Gebirgsarten und Erdschichten müssen also in ganz verschiedenen und in sehr langen, auf einander folgenden, Zeiträumen entstanden seyn, weil jede Formation ihre eigenthümlichen Produkte enthält, die zu keiner andern Zeit da waren. Der Untergang dieser Geschöpfe und Organisationen muß durch mehrere auf einander folgende Revolutionen bewirkt worden seyn, und kann nicht plötzlich und von einem einzigen Aufsturze herrühren. Denn der konnte nicht das Grab so vieler Schöpfungen von ganz verschiedener Art seyn. —

Wenn denn nun auch die Entstehung der großen Bergketten und die schiefe Lage und Richtung der Erd= und Steinschichten, sich nicht ganz aus der Wirkung eines unterirdischen Feuers erklären lassen sollten, wie der Verf. mit Saussure und de Luc meynt; so folgt daraus noch nicht, daß man seine Zuflucht zu fremden Weltkörpern und

ihren Kräften nehmen müsse. Kennen wir denn schon die Kräfte der Natur so genau, daß wir bestimmen könnten, wie viel oder wie wenig sie vermögen? Wissen wir schon, wie tief das unterirdische Feuer sich erstreckt und ob es nicht ehemals tiefer, als jetzt, gegangen ist? Sehen wir denn jetzt nicht noch immer neue Inseln und Berge aus dem Meere durch unterirdische Dämpfe emporsteigen? Wissen wir also, was vor Millionen Jahren mit unserm Erdballe vorgegangen ist, was für Kräfte auf denselben eingewirkt haben und was für Revolutionen er erlebt hat? Selbst in den Alpengebirgen zeigen sich nach den neuesten Entdeckungen Spuren von unterirdischem Feuer, und mehrere unsrer jetzigen berühmtesten Mineralogen und Naturforscher, als Hausmann, v. Buch, Parrot u. a. m. sind geneigt, selbst bey Formation des Granits das Feuer mitwirken zu lassen; der Porphyr und Basalt aber sind vermuthlich durch Feuer entstanden, und dies sind doch die ältesten und höchsten Gebirgsarten. Natürlich sind aber diese Bergketten nicht plötzlich und auf einmal, sondern nach und nach und in langen Zwischenräumen durch Hülfe des Feuers im Innern der Erde entstanden *). Die

*) Vielleicht ist auch unsere Erde gleich anfangs nicht ganz eine weiche Breymasse gewesen, sondern hat von jeher

zerstreut liegenden Granitblöcke, welche oft meilenweit von dem Fuße des Gebirges abliegen, können hierin auch nichts beweisen. Sie sind Trümmer, welche nicht, wie der Verf. seinen Gegnern in den Mund legt, meilenweit durch Seen und Thäler vom Wasser bergan gewälzt, sondern von verwitterten oder eingestürzten Felsenspitzen abgetrennt und ins Thal gerollt, oder von gewaltigen Waldbächen und Bergflüssen mit fortgeführt sind, wie man im Ilsenthale und bey dem Ausflusse der Bode bey Thale deutlich sehen kann. — Sie haben also den ganz entgegengesetzten Weg genommen, als ihnen der Verf. anweiset.

Endlich nimmt der Verf., um seine Hypothese zu beweisen, gar zu dem Zend-Avesta des Zoroasters, also zur Mythologie der Parsen, seine Zuflucht, und will aus einer alten Mythe eine historische Wahrheit und eine Thatsache herleiten, welches doch theils eine höchst unsichere, theils eine unmögliche Sache ist. Denn wie kann man auf Mythen, z. B. die Schöpfungstheorie in den Zendbüchern, Facten gründen, oder darauf physikalische Wahr-

---

harte Steinmassen enthalten. Daher konnte sie auch durch die Rotation nicht völlig kugelrund werden, und daher entstanden die hohen Bergrücken und Bergketten. — In diesem Falle haben wir der Mithülfe des unterirdischen Feuers nicht einmal nöthig.

heiten bauen? Wer nur einigermaßen mit der Sprache der Orientalen und ihrer Mythologie bekannt ist, wird nicht auf den Einfall gerathen, bildliche Redensarten und mythische Erzählungen, wo von Sternen die Rede ist, eigentlich zu nehmen. Wenn also Zerduscht von einem Drachen- oder Schweifsterne redet, der eine große Zerstörung auf der Erde angerichtet, dieselbe in Brand gesteckt und nachher unter Wasser gesetzt, und also der Urwelt ein Ende gemacht habe; so heißt das, in unsre jetzige Sprache übertragen, weiter nichts, als: es sey eine große Revolution in der Natur, entweder durch Erdbeben und feuerspeiende Berge, oder durch Wasserfluthen, oder auch durch beydes zugleich, denn Erdbeben pflegen auch das Austreten des Meers zu veranlassen, entstanden, wodurch die Einwohner von Erie-Ene, welches zufolge des Verf. Angabe, das Paradies, oder Tibet seyn soll, — gezwungen wurden, ihr Land, die höchsten Bergrücken der Erde, zu verlassen und in die Ebenen, nach Persien und Medien, zu ziehen. Daß sich diese historische Mythe auf eine wirkliche Begebenheit gründet, ist nicht unmöglich; nur muß man die Einkleidung von der Sache selbst unterscheiden. Wenn der parsische Dichter und Geschichtschreiber diese Begebenheit einem Schwanzsterne zuschreibt, so kommt

dies daher, weil man den Gestirnen in alten Zeiten einen großen Einfluß auf die Erde und das Schicksal der Menschen zuschrieb; weswegen auch die Astrologie in so großem Ansehen bey den Völkern der alten Welt stand und das war, was jetzt die bessere Astronomie ist. — Selbst die Bibel redet ja von künftigen großen Begebenheiten und Naturereignissen in dieser Sprache, wie wir aus dem Propheten Daniel und selbst aus dem neuen Testamente, z. B. aus der Apocalypse, wissen. Denn heißt es nicht bey der Beschreibung des jüngsten Tages ausdrücklich, daß die Sonne ihren Schein verlieren, daß Sonne, Mond und Sterne auf die Erde fallen, daß die Elemente vor Hitze zerschmelzen und alles durch Feuer vergehen werde? Wer weiß aber nicht, daß solches eine bloß bildliche Sprache und eine unmögliche Sache ist, weil die Sterne nicht auf die Erde fallen können? Wird nicht bey der Sündfluth gleichfalls gesagt: daß die Fenster des Himmels sich geöffnet hätten, und von Josua, daß die Sonne auf seinem Befehl still gestanden aber nicht am Abend untergegangen sey? Kann und soll man dieses alles nun wörtlich und eigentlich nehmen und darauf Thatsachen bauen oder physikalische Wahrheiten daraus herleiten? Was würde daraus werden? Wie vernunftwidrig wäre

eine solche Erklärung der Bibel! *) Wenn nun ein solches Verfahren bey der Bibel unstatthaft ist, so darf man auch bey den heiligen Büchern der Parsen sich dergleichen nicht erlauben; denn beyde reden einerley Sprache und sind aus einer ähnlichen Quelle entsprungen. Was würde der Verf. dazu sagen, wenn ich die Schöpfungstheorie im Zend-Avesta eigentlich nehmen und die Welt aus dem Welteye wollte entstehen lassen? Welch ein Unsinn! —

Die Erzählung im Zend-Avesta von dem Ausgange der Parsen aus ihrem ersten glücklichen Vaterlande, Erie-Ene, wozu sie durch eine große Naturbegebenheit genöthigt wurden, die in der bildlichen Sprache der Morgenländer einem Naturfeinde, einem Drachensterne, zugeschrieben wird, womit die Erde kämpfen mußte, bis sie ihn endlich überwand, — ist weiter nichts im Grunde, als was Moses in seiner Genesis, nur kürzer und mit andern Worten und Bildern, von der Vertreibung

*) Man weiß nicht, was man zu der Inkonsequenz mancher heutigen Theologen sagen soll, welche, nachdem sie dazu von Jesus selbst angewiesen, eine metaphorische Sprache in unzähligen Stellen der Bibel angenommen haben, denn doch wieder auf diejenigen zürnen, welche sich bemühen, jene metaphorische Sprache zu entziffern. Auch den Verf. trifft dieses Schicksal nicht selten.

der ersten Menschen aus dem Paradiese sagt. Es wird da von der Stimme Gottes, dem Donner, gesprochen, welche im Paradiese oder Garten Eden, dem Erie-Ene des Zoroasters, — erschollen sey, wodurch unsere Stammeltern aus jener glücklichen Gegend vertrieben seyen und nun in einem unfruchtbaren Lande das Feld hätten bauen müssen; statt daß ihnen vorher die Natur von selbst alles geliefert hätte. Und um ihnen die Rückkehr zum Paradiese zu verwehren, habe Gott einen Engel mit einem feurigen Schwerdte vor die Thüre desselben gestellt, um den Eingang dazu zu verwahren. — Was heißt das in unsrer Sprache und nach unsern jetzigen Begriffen und Einsichten anders, als entweder, das Urvolk der Erde sey durch eine Revolution in der Natur gezwungen worden, sein Stammland zu verlassen und sich in andern, weniger fruchtbaren, Gegenden anzubauen; oder das goldene Zeitalter der Welt, welches aber blos in der Einbildung der Menschen bestand und darin seine Entstehung hatte, — sey unwiederbringlich verloren gegangen und die Saturnia regna nie wieder zurückgekehrt? — Wer sieht aus dieser Vergleichung nicht gleich die große Aehnlichkeit, welche in der Beschreibung des parsischen und jüdischen Paradieses herrscht und der Art und Weise, wie beyde verloren gegangen sind? Nur hat Zerdusch t

die Sache umständlicher und malerischer beschrieben, als Moses, welches unter andern auch wol daher kommt, weil die Perser von jeher die größten Dichter unter sich zählten. Aber beyde Dichter und Geschichtschreiber haben wahrscheinlich aus einerley Quelle geschöpft und indische Mythen und Sagen zum Grunde gelegt, woraus sie ihre Geogonien und die Erzählung von Erschaffung des ersten Menschenpaars genommen, die wir also nicht für wahre Geschichte nehmen müssen. Wenn also in den Zendbüchern vom Untergange der Urwelt oder des Paradieses geredet wird; so kann dieses auch nicht von einer voradamischen Welt zu verstehen seyn, als worin noch gar keine Menschen, nach der Meynung vieler Naturforscher, waren, sondern muß sich auf Begebenheiten beziehen, die in unsrer jetzigen Welt vorgefallen sind. Denn die Urwelt hatte entweder gar keine, oder doch andere Menschen, als die jetzigen, und ihre Thier- und Pflanzenarten waren, wie der Verf. selbst sagt, von ganz anderer Art, als die jetzigen. Wie hätte auch Zoroaster etwas von dem Untergange einer Welt wissen und schreiben können, die lange vor dem Entstehen des jetzigen Menschengeschlechts existirte und unterging?

Wollte man die Erzählung von einem Drachensterne eigentlich und wörtlich verstehen; so müßte man ja auch die übrigen Angaben im Zend-Avesta

und im Pehlvi, einem spätern Auszuge der Zendbücher, z. B. die Entstehung der Erde aus einem Ey, den Kampf des guten und bösen Wesens, des Ormuzd und Ahriman u. s. w. für wahre Geschichte erklären. Wer glaubt aber jetzt von uns noch an die Existenz zweyer, gleich mächtiger Wesen und an ihren Streit mit einander? Sind dies alles nicht eigenthümliche parsische Ideen und Mythen? — Eben so verhält es sich auch mit dem Drachensterne. Die Furcht vor Kometen und Schwanzsternen ist von jeher groß unter den Menschen gewesen, und je weiter wir in die Geschichte hinaufgehen, je mehr wird sie bey ihnen angetroffen. Auch jetzt noch trifft dies zu; je ungebildeter die Völker sind, je größer ist ihre Furcht vor Drachen. — Diese Furcht hat sich bis auf unsre Zeiten erstreckt, und selbst unter Gelehrten und Astronomen fehlt es nicht an solchen, die sich vor einem Kometen fürchten und ihm den Untergang der Welt zuschreiben. Exempla sunt in promtu! — Die Furcht vor Krieg und Blutvergießen und andern Landplagen, welche man sonst den Kometen zuschrieb, hat sich jetzt nur in eine andere Gestalt verwandelt und kömmt immer wieder zum Vorscheine. Was soll man also von den Menschen vor 5000 Jahren sagen? So, wie noch jetzt die Wilden die Verfinsterung der Sonne und des Mondes einem großen Drachen zuschreiben,

und ein gewaltiges Geräusch und Geschrey machen, um denselben zu vertreiben, damit der Naturfeind die Sonne nicht verschlinge, auch sich freuen, wenn sie siegreich aus dem Kampfe hervorgegangen ist; — so schrieb man in frühern Zeiten, und auch noch sogar, wer sollte es denken? — bey uns, und in unsern erleuchteten Zeiten, einem Drachensterne die große Revolution zu, welche auf unsrer Erde einmal vor Jahrtausenden vorgefallen ist und auch eine künftige ähnliche, welche noch zu erwarten ist. Den Indiern, Persern und Chaldäern, welche die Kräfte der Natur noch nicht so gut, als wir, kannten, ist es zu verzeihen, wenn sie unter ihren Wirkungen sich ein geheimes böses Wesen dachten, einen Naturfeind, der dem guten Wesen beständig widerstrebe, und sein herrliches Werk, die Erde, wieder zu zerstören suche. Aber in unsern Tagen ist solches unverzeihlich! Dieses unsichtbare Wesen, diesen Naturfeind, versetzte man nun an den Himmel, weil derselbe mit der Erde, wie man glaubte, in genauester Verbindung stand, und alles, was auf der Erde war, auch sich zugleich im Himmel befand. Die Dichter ergriffen diese Idee, nahmen ihre bilderreichen Erzählungen davon her und schmückten sie damit aus. Und so schrieb man denn zuletzt alle große Revolutionen in der Natur der Erscheinung und dem Einflusse eines Drachensterns

zu, gerade so, wie noch jetzt geschieht, da man Kometenwein hat, und den Schwanzsternen Krieg und Landplagen zuschreibt; oder wie noch jetzt der gemeine Mann von einer Feuerkugel glaubt und sagt: der Drache zieht und läßt entweder Geld oder Kuhfladen fallen. —

Aber des Verf. Meynung wird auch schon durch die mythische Erzählung im Zend-Avesta selbst widerlegt. Der Naturfeind, oder Drachenstern, soll aus Süden gekommen und nach Norden gezogen seyn. Dieser soll das Meer nach sich gezogen und viele tausend Fuß hoch bis über die höchsten Gebirge der Erde, die Cordilleren, die Andes und das Himelaja Gebirge in Asien, sich erhoben haben, um die versteinerten Conchylien auf denselben ganz bequem absetzen zu können. — Aber hätten dann wol noch Menschen mit dem Leben davon kommen und nach Persien ziehen können? Ist denn das Plateau von Tibet viel höher, als die höchsten Gebirge der Erde? Aber davon sagt auch Zoroaster kein Wort. Nur so viel läßt sich aus seiner Erzählung schließen, daß die große Naturbegebenheit im Süden vorgefallen seyn muß. Und alle Umstände beweisen auch, daß von Süden einmal eine große Fluth gekommen ist und sich nach Norden verbreitet hat. Die Revolution selbst, wodurch das Austreten des Meers veranlaßt wurde, wird nun

nach orientalischer Art durch und in Bildern beschrieben, die von den Sternen, von Sonnenfinsternissen, Erdbeben, wobey die Luft verfinstert wird, von feuerspeienden Bergen und den Ausbrüchen eines Vulkans, der durch das Auswerfen von glühender Asche die Sonne verdunkelt, oder einen Strom von siedenden Wasser ausströmt, hergenommen sind. Daher redet der Dichter von einer Schwärze, womit die Erde, wie mit einer Nacht überzogen wurde. Daher das glutheiße Wasser, welches über die Bäume herabfiel und wodurch sie verdorreten. Daher verbrannte, seiner Vorstellung nach, die Erde. Doch behielten Sonne, Mond und Sterne ihren Lauf dabey; nur gegen die Planeten kämpfte der Naturfeind furchtbar. — Der Verf. will dieses Letzte uneigentlich erklären, und es soll so viel heißen, der Stern habe sie nur unsichtbar gemacht. Aber wenn er Sonne, Mond und Sterne nicht unsichtbar machte, so konnte dies auch nicht mit den Planeten geschehen. Leuchten denn diese etwa anders, als die andern Sterne? — Und wenn ich das Eine eigentlich erkläre, so muß ich auch das Andere so erklären. Diese Auslegung ist eben so unstatthaft, als wenn ich das vierte Tagewerk in der Schöpfungsgeschichte Moses, nach welchem Sonne, Mond und Sterne erst am 4ten Tage erschaffen wurden, als die Erde und das Tageslicht

darauf längst vorhanden war, — um sie vernünftig zu erklären und unanstößig zu machen, so auslegen will, daß erst damals die Erde mit der Sonne in die gehörige Verbindung gesetzt sey, um von ihr beleuchtet und erwärmt werden zu können, woran der alte Dichter oder jüdische Ueberarbeiter dieser Mythe, wol nicht gedacht hat. —

Hieraus erhellet, daß die ganze Geschichte vom Drachenstern in den Zendbüchern weiter nichts ist, als eine bildliche oder poetische Erzählung von einer fürchterlichen Naturbegebenheit, welche in den frühesten Zeiten der Erde vorfiel und deren Andenken durch eine Mythe erhalten wurde. Vermuthlich war es ein Ausbruch eines fürchterlichen Vulkans *mit* Erdbeben und Ueberschwemmungen begleitet in den Hochgebirgen von Asien, die wahrscheinlich ehemals Feuer spieen und durch unterirdisches Feuer entstanden sind *). Deswegen heißt es in der parsischen Mythe: Rauchwolken stiegen von den Feuern aller Orten empor. Neunzig Tage und 90 Nächte dauerte dieser Kampf, bis der Naturfeind geschlagen und zurückgeworfen wurde. Die Zahl 90 ist hier wieder eine mythische Zahl, so wie die 40 Tage

*) Aus dem großen chinesischen Real-Wörterbuche von Abel Remusat, wissen wir, daß es noch jetzt mitten in China und Asien feuerspeiende Berge gibt, woran man vorher gezweifelt hat. —

und Nächte, welche Zoroaster, Moses und Jesus in der Wüste zubrachten, um zu fasten; also nicht eigentlich zu nehmen. — Hierauf entstand nun ein Gewitter, welches eine natürliche Folge des Ausbruches eines Vulkans war. Denn diese Ausbrüche sind gewissermaßen unterirdische Gewitter, welche sich der Atmosphäre mittheilen, und oft mit Gewittern in der Luft verbunden. Der Regen fiel nun in ungeheuern Tropfen herab und bedeckte die Erde mannshoch! — Also nicht die höchsten Gebirge, 32,000 und mehr Fuß hoch, wie der Verf. glaubt. Wie kamen denn aber nun die Fluthen über die Berge, um daselbst ihre Produkte zurückzulassen? — Sollte dies, wenn es geschehen wäre, von dem Mythendichter unbemerkt gelassen seyn? Aber er weiß davon nichts. Er läßt die Urmenschen auch nicht durch Wasser umkommen, sondern ruhig aus dem Paradiese nach Persien abziehen. —

Die Zend-Avesta weiß also nichts von der Urwelt, und ihrem Untergange durch einen Drachenstern. Zoroasters Paradies, das der Dichter Erie-Ene nennt, ist nichts anders, als das Eden im Moses. Und so, wie nach Moses Erzählung die ersten Menschen durch Donner und Blitz und durch einen Engel mit einem feurigen Schwerdte aus dem Paradiese vertrieben und von der Rückkehr dahin abgehalten wurden; so geschah dies, nach einer

andern dichterischen Erzählung im Zend-Avesta, durch einen Drachenstern, der die Erde anzündete, einen siedendheißen Regen auf sie hinabschüttete und die Einwohner vertrieb. Beydes sind Dichtungen im orientalischen Geschmacke, die zwar eine wahre Geschichte zur Grundlage haben, aber deren Worte und Beschreibungen man ja nicht wörtlich und eigentlich nehmen darf, wenn man nicht lächerlich werden und, wie schon oben gesagt ist, in Inconsequenzen, welche der Vernunft wenig Ehre machen, verfallen will. Jeder, der nur gesunden Menschenverstand hat, und einigermaßen mit der rechten Art, die Bibel auszulegen, bekannt ist, wird dies sogleich einsehen. Wie kann man also aus Mythen und Gedichten in morgenländischem Geschmacke ein geschichtliches Factum herleiten und Poesie für Prose nehmen und als solche behandeln? Wie kann man den Untergang der Urwelt und das Aufstürzen einer großen Weltmasse auf die Erde daraus beweisen? Würden Moses und Zoroaster diese Begebenheit nicht deutlicher, umständlicher und mit mehrern sie begleitenden Umständen beschrieben haben, wenn sie wirklich vorgefallen wäre? Letzterer sagt aber blos, daß der Stern gegen die Planeten gewüthet habe; und dies ist wieder eine bildliche Redensart, die man aus der damaligen Ansicht und Kenntniß der Natur erklären muß. Es soll wol weiter nichts

heißen, als die Elemente wären in Aufruhr gerathen und hätten gegen die Erde gewüthet. Die Erde litt blos durch Feuer und Wasser, wovon das Letztere aus Süden kam, und die Menschen aus ihrem Lande vertrieb. Die Welt ging also dadurch nicht unter. Daß dieses nicht eigentlich, sondern poetisch erzählt wird, ungeachtet es ein historisches Factum betrifft, kommt daher, weil die Orientaler Poesie und Prose nicht so genau, wie wir, unterscheiden; weil ihr historischer Styl nicht rein prosaisch, sondern mit Mythen und Dichtungen vermischt ist, und weil sie gern in Bildern reden, selbst wenn sie eine Geschichte erzählen. Die Bibel selbst ist davon ein hinlänglicher Beweis und für Ehrliche und Leidenschaftslose, wie auch für Sachverständige brauche ich nichts weiter hinzuzusetzen. Wie viel Unkunde in der Auslegungskunst morgenländischer Schriften verräth es also, Mythen, Sagen und Gedichte des Orients buchstäblich zu erklären und Revolutionen der Erde oder gar den Untergang der Welt daraus herzuleiten! —

Die Beschreibung im Zend-Avesta vom Untergange des Paradieses hat die größte Aehnlichkeit mit der Nachricht von dem vulkanischen Ausbruche auf der Insel Sumbowa, welcher sich im Monat April 1815 ereignete, einer der fürchterlichsten und verderblichsten vulkanischen Ausbrüche, von denen

vielleicht noch gehört worden. „Der Berg, worauf derselbe statt fand, heißt Tanbora. — Vom 5ten bis zum 11ten April 1815 warf der Berg täglich Asche aus und ließ häufige Schläge hören. Die Asche verursachte selbst in, mehrere Grade von Tanbora, entfernten Gegenden eine dicke Atmosphäre, und die Schläge, welche man auf einer eben so großen Entfernung vernahm, klangen zu Beema, einer ungefähr 60 Meilen vom Berge entfernten Stadt, wie nahe beym Ohre abgefeuerte Kanonenschüsse vom schwersten Calibre; zu andern Zeiten glichen sie wieder einem schweren Rollen"

„In der Nacht des 10ten und am Morgen des 11ten Aprils wurden die Knälle heftiger und öfter vernommen. Der Fall der schwarzgrauen Asche, welche bisher in Beema herabgekommen war, wurde um 7 Uhr Morgens so dicht, daß die Luft gänzlich dadurch verfinstert ward. Diese Finsterniß hielt völlig 24 Stunden an, worauf der Fall der Asche allmählig dünne zu werden anfing, bis er am 12ten Mittags völlig nachließ."

„Der Berg warf eine ungeheure Menge eines schwärzlichen Bimmsteins aus, wovon man nachher große Felder, mit versengten Baumstämmen und Zweigen vermischt, in dem benachbarten Meere schwimmend antraf; ja sehr viel davon wurde so-

gar auf Bally, Java, Madura, Celebes u. s. w. ans Land geworfen. — Es wurden auch ungeheure Bäume (viele zwischen 60 und 80 Fuß lang) ins Meer geschleudert, wovon Refer. einige in der Bucht von Beema sah. Sie wurden sogar den Schiffen beschwerlich, mit unter auch wol gefährlich, und sie mußten ihnen aus dem Wege fahren. — Sie schienen versengt zu seyn und die kleinern Zweige und Wurzelfasern waren abgerissen. Einige steckten an den Ufern der Bucht aufrecht stehend im Schlamme. — Uebrigens herrschte dabey eine große Windstille; aber die See ging so hoch, daß sie mehrere Häuser wegschwemmte und Schiffe ans Land trieb." —

„Einige Häuser in Beema waren sehr beschädigt durch die Auswürfe des Berges. In der Bucht von Beema ward die Natur des Bodens bis zu einer gewissen Tiefe eine Zeitlang aus einer weichen in eine harte Schlammerde verwandelt, welche einem schwarzgrauen Lehm glich, welcher das Senkbley nicht eindringen ließ. Das diesen Ausbruch begleitende Erdbeben hob eine Sandbank empor, gegen welche ein Schiff anrannte, auf einer Stelle, wo die Schiffe vorher in größter Sicherheit geschwommen hatten. Tausende von den Einwohnern wurden, mit ihren Heerden von Pferden, überschüttet; — auch wurde aller

Wachsthum zerstört und eine Menge Menschen mußten auswandern, um anderwärts ihre Nahrung zu suchen. — Wie Ref. gehört, so ist die See bey der, am westlichen Fuße des Berges gelegenen, Stadt Tanbora so stark gesunken, daß sie dieselbe jetzt 3 Klafter hoch bedeckt." —

„Den Berichten der Insulaner gemäß, liefen drey verschiedene Ströme einer schwärzlichen Lava den Berg herab. Einer derselben auf der östlichen Seite schien damals noch zu rauchen. Auf der Insel Amboyna empfand man zwischen dem 11ten und 12ten April desselben J. ein heftiges Erdbeben. Auf dem Gute eines Herrn unweit der Gouvernements-Wohnung sah man die Erde sich plötzlich öffnen, einen Strom Wasser ausspeien und sich augenblicklich wieder schließen. Das Meer in der Nähe dieser Insel war während dieses Monats sehr unruhig, und stieg und fiel zuweilen innerhalb 10 Minuten bis über und unter das Wasserzeichen. Während dieser Zeit schien die Sonne mit einer grünlichen Farbe und war von einem Nebel umhüllt. Zu gleicher Zeit mit dem Ausbruche zu Tanbora empfand man auf der Insel Banda, einer der Molukken, mehrere Erdstöße u. s. w." *)

---

*) Morgenblatt von 1820. Nov. Nro. 282. S. 1130 u. s. w. Aus dem 2ten Bande der Transactionen der litterarischen Gesellschaft zu Bombay gezogen.

III.

Die ursprüngliche Schöpfung;

oder

vom Entstehen und Wachsthum der Körper.

Im Allg. Anzeiger (vom J. 1819 Nro. 315.) sind von einem Ungenannten Gewissensfragen an Naturforscher aufgeworfen worden, die organische Bildung betreffend, die ein anderer Gelehrter, der sich Christoph Heß nennt, beantwortet hat.

Diese sogenannten Gewissensfragen betreffen das große Problem, worüber die Naturforscher noch zu keinem entscheidenden Beschlusse gekommen sind: ob nicht auch ohne Besaamung oder Befruchtung organische Körper entstehen können? — Der Gegenstand dieser Untersuchung ist also die erste ursprüngliche Schöpfung oder die noch immer fortdauernde Erzeugung der Naturkörper ohne Saamen, Erzeugung und Fortpflanzung durch bloße Naturkräfte. Man hat bisher an der Wahrheit dieser Sache gezweifelt, hat diese Art der Erzeugung nur bey einigen niedern Arten von Pflanzen

und Gewächsen angenommen und sie eine generatio aequivoca, eine unbestimmte, zufällige Entstehung, genannt. Allein mehrere neue Naturforscher, unter andern der Bergrath Voigt, C. F. Werner, Tauscher u. s. w., haben bewiesen, daß die Sache ihre unleugbare Richtigkeit habe, daß diese Erzeugung keine unbestimmte, zufällige, sondern eine wirkliche und wahre sey, und daß man sie eher eine generatio primitiva, oder die erste ursprüngliche Schöpfung nennen solle, durch welche alles, was da ist, geschaffen worden und die eher war, als die jetzige spätere Erzeugung durch Saamen und Fortpflanzung. Läßt sich denn auch die Erzeugung aller Dinge wol anders, als auf diesem Wege denken? Konnten Thiere und Pflanzen auf eine andere Art entstehen? Mußten diese nicht schon vorher da seyn, ehe sie sich fortpflanzten und ehe eins aus dem andern entstehen konnte? —

Heß hat dies in seiner Beantwortung jener Gewissensfragen sehr gut bewiesen *), und auch ich habe schon in meiner Urwelt (Theil 2. in der Abhandl. über die ursprüngliche Entstehung der Naturkörper) die Sache weitläuftiger auseinander-

---

*) Einige Bemerkungen in Beziehung auf Nro. 315 des Allg. Anzeigers abgedruckte Gewissensfragen an Naturforscher, von Christoph Heß in Gotha. (Allg. Anzeiger vom Jahre 1820. Nro. 204. S. 2177.)

gesetzt, worauf ich mich hier beziehe. Jedoch um der Schwachen willen, die einen Anstoß daran nehmen, daß etwas sich selbst hervorbringen solle, und die sich die Schöpfung von Pflanzen und Thieren nicht ohne eine unmittelbare Dazwischenkunft Gottes erklären können, will ich hier die Sache noch einmal zur Sprache bringen.

Man sagt: die Entstehung von organischen Wesen läßt sich nicht anders denken, als entweder durch die Schöpferkraft Gottes selbst, oder durch Zeugung und Fortpflanzung der schon vorhandenen Thiere und Pflanzen. Denn könnte sich ein Thier selbst bilden; so müßte solches sein eigener Schöpfer seyn, also früher etwas thun, als es noch existirte. Ueberdem ist der organische Körper eines Thiers so kunstvoll gebauet, daß kein Mensch bis jetzt ein lebendes Thier hat hervorbringen können; daß noch weniger ein Thier sich selbst hervorbringen kann, und daß nur die allmächtige Hand des weisen Schöpfers des Himmels und der Erde einen thierischen Körper zu bilden und zu ordnen vermag. —

Ich erwiedere hierauf folgendes. Die erste Entstehung von Thieren und Menschen kann zwar nicht anders als durch die Mitwirkung eines weisen und mächtigen Schöpfers gedacht werden, oder geschehen seyn. Aber man muß sich die Schöpfung nur nicht so menschlich vorstellen, wie gewöhnlich

geschieht, und wie sie in Moses Schöpfungsgeschichte auf eine dichterische Art erzählt wird. Denn so handelt und schaffet Gott nicht. Er bewirket alles durch Naturkräfte, durch die Gesetze, welche er der Natur vorgeschrieben hat, wodurch er alles, was da ist, nach und nach und so, wie es die Umstände mit sich bringen, entstehen und sich entwickeln läßt. Ein Geschöpf kann sich also zwar nicht selbst hervorbringen; aber es geschah dies eben so wenig, sowohl anfangs, als auch jetzt, durch ein Wunder, oder unmittelbar durch Gottes Allmacht. — Denn die Allmacht des Schöpfers hier ins Spiel zu bringen, ist nur ein Nothbehelf für unwissende Menschen, die keine bessere Einsichten haben und lieber den Knoten zerhauen, als ihn auflösen wollen. Nichts ist leichter, als zu Wundern der Allmacht seine Zuflucht zu nehmen, wenn man sich nicht anders zu helfen weiß. —

Die Erzeugung von Pflanzen und Thieren geschah aber gleich anfangs so, wie noch immer, blos durch die Kräfte, welche der Schöpfer in die Natur gelegt hat, und die noch immer fortwirken, wenn wir sie gleich nicht vor Augen sehen, oder hinlänglich schon kennen; sondern ihr Daseyn nur aus ihren Wirkungen erklären müssen. Zwar ist die Natur jetzt nicht mehr so wirksam, wie im Anfange; zwar ruhen jetzt ihre Kräfte, die sie an-

fangs zur Hervorbringung neuer Organismen anwendete, weil ihr Werk nunmehr so ziemlich beendigt ist und sie keine neue Geschöpfe von Belang mehr ins Daseyn zu rufen braucht; gleichwohl schaffet und wirket sie noch immer fort und läßt bald auf die eine, bald auf die andere Art, bald mittelbar, bald unmittelbar neue Erzeugnisse vor unsern Augen entstehen. Man muß daher zweyerley Arten von Schöpfungen annehmen, die erste ursprüngliche aus Nichts, d. i. durch bloße Naturkräfte, (man nennt sie gewöhnlich generatio aequivoca, besser primitiva) und die noch immer fortdauernde, welche durch Erzeugung und Fortpflanzung, und so, daß eins aus dem andern entsteht, geschieht. Aber die Folge wird lehren, daß beyde auch noch jetzt mit und neben einander bestehen, und daß die erstere noch immer unter gewissen Umständen in manchen Fällen und bey gewissen Arten von Pflanzen und Thieren fortdauert. Von einigen Pflanzenarten, als Schimmel, Kahm, Pilzen, wie auch von einigen geringern Thierarten, als Insekten, Infusionsthierchen, Eingeweidewürmern, sehen wir es noch täglich vor Augen, wie sie sich durch die erste ursprüngliche Erzeugung bilden. Nur in Ansehung der größern Pflanzen und Thierarten hat die Natur jetzt einen andern modus procreandi oder Zeugungsweg, nemlich durch Besaamung und

Fortpflanzung, gewählt, und ist also von der ersten Art der Erzeugung darin abgegangen, theils weil es nicht mehr nöthig ist, theils auch, weil es die Umstände verbieten. —

Anfangs verhielt es sich jedoch damit ganz anders. In der Urwelt hatte die Erde noch ihre ganze Jugendkraft und Energie; das Klima war wärmer und gleichmäßiger über den ganzen Erdboden verbreitet, der Boden fruchtbarer, weil das Meer noch nicht so viele unfruchtbare Erdarten aufgeschwemmt hatte, und die Erde glich einem großen Treib- und Gewächshause, woraus alles üppig hervorschoß, und worin sich riesenhafte Pflanzen und Thiere erzeugten, wie die Fossilien lehren. Ist es zu verwundern, wenn die Natur unter so günstigen Umständen und Verhältnissen im Stande war, Menschen und Thiere hervorzubringen durch bloße, regelmäßig wirkende Kräfte, die jetzt nur noch schwach und im Kleinen wirken? Jedoch noch immer zeiget die Natur, daß ihre ursprüngliche Kraft, neue Organismen hervorzubringen, nicht erloschen ist. Von Zeit zu Zeit schaffet sie neue organische Körper und läßt sie in der Kette der Wesen ihren Platz nehmen, wenn Zeit, Ort und Umstände ihr dazu die Hand bieten. Denn sind z. B. die Mehl- und Käsemilbe, die sonst nirgends in der Natur sich findet, die Blasenwürmer beym zahmen Schweine

und beym Schaafe, wodurch die Finnen und die Drehkrankheit oder die Queeſe hervorgebracht werden, welche erſt, nachdem dieſe Thiere gezähmt wurden, entſtanden, nicht neue Thierarten, die ſich erſt in ſpätern Zeiten entwickelten? Oder konnten Mehl- und Käſemilben eher da ſeyn, als dieſe Erfindungen von Menſchen gemacht wurden? — Dahin gehört auch die Krätzemilbe beym Menſchen, als wodurch jene häßliche Krankheit bey demſelben erzeuget wird, ſo, wie auch die menſchliche Laus und die Eingeweidewürmer. Denn man kann doch nicht annehmen, daß der erſte Menſch ſchon Ungeziefer, Krätze oder Eingeweidewürmer mit auf die Welt gebracht habe! Woher entſtanden nun alle dieſe und andere Thiere und Pflanzen, da ſie ſich ſonſt nirgends, als beym Menſchen, bey gezähmten Thieren, oder in Produkten finden, die der menſchliche Verſtand erſt erfunden hat?

Ja, der Menſch ſelbſt kann auf gewiſſe Weiſe und in einzelnen Fällen die Natur zwingen, neue Produkte hervorzubringen. Dies geſchieht durch Erfindung neuer Conſumtibilien, neuer Arten von Infuſionen u. ſ. w. So entſtehen neue Arten von Infuſionsthierchen, wenn man einen neuen Aufguß erfindet, weil ſich die Erzeugung derſelben blos nach der Art des Aufguſſes richtet, die man wählet oder erfindet. Spallanzani ſoll ſogar Frö̈ſche, Krö-

ten und junge Hunde haben erzeugen können, indem er mit dem männlichen Saamen dieser Thiere die Eyer oder das Froschleich bestrich, oder ihn bey Hündinnen, welche läufisch waren, und die er einsperrete, durch eine Sprütze in die weibliche Gebärmutter brachte. — Auch hat ein Naturforscher schon durch den Saamenstaub zweyer Pflanzenarten eine dritte, ganz neue Art, hervorgebracht, die vorher noch nicht existirte. —

Und sind denn nicht die Bastardarten unter Pflanzen und Thieren, z. B. neue Obstsorten, die zufällig aus dem Kern erzeugt werden, als die Forellenreinette und der Borstorfer Apfel, der sonst nirgends, als in Deutschland wächst, und um dessen Geburtsort sich, wie vormals um Homers Vaterstadt, mehrere Dörfer und Gegenden streiten, — gleichfalls neue Erzeugnisse der Natur, neue Schöpfungen? Ist dies nicht auch der Fall mit dem Maulesel, der sich, wie man jetzt weiß, auch fortpflanzen kann? Gehören dahin nicht auch die Varietäten oder Abarten unter den Menschen, als die Mulatten, Schecken, Albino's, Mestizen, Creolen u. s. w.? —

Freylich werden diese neuen Abarten von Pflanzen, Thieren und Menschen auf dem jetzt gewöhnlichen Wege der Erzeugung und Fortpflanzung hervorgebracht, und man kann sie nicht ganz mit sol-

chen vergleichen, die durch die ursprüngliche Erschaffung aus nichts, d. i. durch bloße Naturkräfte, entstanden. Aber es folgt daraus nicht, daß das, was jetzt nicht mehr geschieht oder unmöglich ist in unsern Zeiten, auch ehedem und zu allen Zeiten unmöglich war. Kennen wir denn schon die Kräfte der Natur, wodurch sie wirket und schaffet, so genau und hinlänglich, daß wir bestimmen könnten, wie weit sie gehen und was sie bewirken kann? Müssen wir nicht über ihre Wirkungen erstaunen, wenn wir die Kraft erwägen, welche sie anwendete, um jene totalen Zerstörungen der Urgebirge und die neuen Schöpfungen, welche aus dieser Umkehrung hervorgingen, zu bewirken? — Sollte es ihrer Macht unmöglich gewesen seyn, auch durch gewöhnliche, natürliche, regelmäßig wirkende Kräfte neue Pflanzen, Thiere und Menschen hervorzubringen, als noch keine von der Art da waren? Es bedarf vielleicht nur einer neuen großen Erdcatastrophe, einer Umwandlung und Verneuung unsers Erdbodens, der Entstehung einer neuen Erdoberfläche; — so läßt die Natur eine neue, bessere und vollkommnere Schöpfung von Pflanzen und Thieren aus dem Schooße der Erde hervorgehen, wie sie bey dem Untergange der Urwelt und der Entstehung der jetzigen Welt offenbar gethan hat. — Es geschieht dies alsdann wieder nach eben den

Gesetzen, die Gott von Ewigkeit in die Natur gelegt hat, und durch eben die Kräfte, wodurch noch jetzt, wenn es die Umstände erlauben, neue Arten von Pflanzen und Thieren entstehen. Es werden dabey gleichfalls blos regelmäßig wirkende Kräfte der Natur in Thätigkeit gesetzt werden, ohne die Allmacht Gottes in Anspruch zu nehmen, oder zu Wundern zu greifen. Denn dieser bedürfen wir in diesem Falle nicht, da es der Natur nicht an Kräften fehlt, auf natürlichem Wege ihre Schöpfungen zu bewirken. —

Aber wird man sagen, wenn auch die Natur durch ihre Schöpferkraft organische Wesen bilden und hervorbringen kann, so muß sie doch erst etwas haben, woraus sie dieselben bilden kann. Man könnte hier zu der Erde, oder zu den Keimen, welche darin verborgen liegen, seine Zuflucht nehmen und es geschieht solches auch gewöhnlich. Nur stehet dieser Meynung der Umstand entgegen, daß Erdtheile das Wenigste sind, woraus thierische Körper bestehen, die vielmehr aus ganz andern Stoffen zusammengesetzt sind. Auch ist es unwahrscheinlich, ja unmöglich, daß die Keime, woraus nach und nach alle Wesen entstehen sollen, sich so lange Zeit in der Erde erhalten sollten, ohne unter zu gehen. Man muß also zu andern Mitteln seine Zuflucht nehmen, um sich die Sache zu erklären.

Ich will die Beantwortung dieser Frage, wie und woraus entstanden die ersten Organismen? mit Werner's Worten aus dem unten angeführten Buche desselben zu beantworten versuchen und das, was darin zerstreuet und mit andern Dingen vermischt vorkommt, kurz und im Zusammenhange vortragen, damit man eine kurze und deutliche Uebersicht von der Sache habe *).

„Nur wenige, sagt er, haben sich daran gewagt, das Problem aufzulösen, wie der erste Mensch aus Naturkräften habe entstehen können? Von dem ersten Menschen kann man nicht verlangen, daß er erzählen soll, was vor ihm geschehen, oder wie er selbst zu seinem Daseyn gelangt ist. Weiter hinaus vor seinem ersten Sichselbstbewußtseyn kann er keine Nachrichten geben. — Aus den Wirkungen aber, die unveränderlich in der Natur erfolgen, wenn die Ursache dazu vorhanden ist, kann man rückwärts von Wirkung auf Wirkung, von Ursache auf Ursache schließen. So sind von den gelehrtesten Naturforschern eine Menge Geogenien aufgestellt worden, wie aus den Wirkungen der Naturkräfte die Erde, bey der wir jetzt stehen bleiben, und alle ihre Produkte entstanden sind."

---

*) C. F. Werner, die Produktionskraft der Erde, oder die Entstehung des Menschengeschlechts aus Naturkräften. Leipzig 1820. 8.

„Man hat bis jetzt noch immer in der Physik den Satz für wahr angenommen, daß durch die bloßen wirkenden Naturkräfte allein keine Pflanze entstehen könne, viel weniger also ein Thier, oder ein Mensch. Es müßte nemlich schon ein körperlicher Theil einer vorhergehenden Pflanze da seyn, sonst könnte keine neue Pflanze entstehen. Wenn also nur von einer einzigen Pflanze das Gegentheil erwiesen ist, so fällt der Satz dahin, und die Folgen davon erstrecken sich über Thiere und Menschen."

„Ehedem und wol noch jetzt setzte man den Anfang einer Pflanze und eines Thiers in das Saamenkorn und in das Ey, und schuf sich damit ganz sonderbare Vorstellungen und Systeme von der Entstehung der Pflanzen und Thiere. Das Saamenkorn und das Ey sind jedoch schon aus sehr vielen Gastheilen zusammengesetzte Körper, sind schon eine Wirkung der Produktionskraft und aus äußerst künstlich zusammengesetzten Gasarten bestehende Körper. — Das Saamenkorn und das Ey sind also der erste Anfang nicht! — Der erste Anfang kann kein anderer seyn, als wenn die Produktionskraft mit dem ersten materiellen Gastheile den zweiten vereinigt und mit einander verbindet, und so den dritten, vierten, fünften und immer so fort, bis endlich ein so großer Körper

wird, daß derselbe mit unsrer höchsten Sehkraft, mit dem besten Microscop, erkannt werden kann. Oder läßt sich irgend ein anderer Anfang denken?" —

„Alle auf der Erde entstehenden Körper sind also eine Wirkung derjenigen Kraft, welche die Bildungskraft genannt wird. Die Erde selbst oder ihre Oberfläche kann diese Produktionskraft nicht haben, wie man wol ehedem geglaubt hat; denn diese besteht blos aus der todten leblosen Materie, und diese kann man in alle mögliche Verhältnisse bringen. Sie bleibt todt und leblos mit ihren beyden Kräften, durch die sie besteht, der Schwer- und Ausdehnungskraft. Ihre Materie ordnen, in die schönsten, regelmäßigsten Formen bringen und immerfort ausbilden, das kann sie nicht. — Auch sind diese entstehenden Körper nicht aus der Erde oder aus Erdarten zusammengesetzt; sondern aus den verschiedenen Arten der Materie, die sich in die feinsten, für uns unsichtbaren Gasarten auflösen lassen, und die der bereits angeführten verschiedenen Zustände der Materie, bey der jetzigen Temperatur der Erde, fähig sind, als des concreten, flüssigen, dampfförmigen, gasartigen und permanent elastischen. Die rohe Oberfläche der Erde, aus Erdarten, Sand und aufgelößten Steinen bestehend, kann also diese Produktionskraft nicht

haben; und wenn man schon diese Erde die mütterliche Erde, die Mutter aller Thiere und Pflanzen genannt hat, so besteht doch kein einziges dieser Geschöpfe aus Erde oder Erdarten, ob uns schon dieser Begriff, in der Jugend gelehrt, noch lange Zeit anhängt. — Alle Geschöpfe der Produktionskraft müssen also eben so einen kleinen unmerklichen und für uns nicht zu erkennenden Anfang haben, wie alles in der Natur, was von einer eingeschränkten Kraft herstammt. Besonders aber hier bey diesen Körpern, die alle ohne Ausnahme aus den feinsten Theilen der Materie, aus Gasarten, zusammengesetzt sind." —

„Wenn die Natur unveränderlich ist, so hat sie bey der ersten Entstehung des Menschen eben so, wie jetzt, wirken müssen, und es ist unleugbar: daß alle Naturkräfte in gleicher Lage und in denselben gleichen Verhältnissen eine und dieselbe Wirkung hervorbringen müssen. Wenn also die ersten Menschen aus Naturkräften haben entstehen sollen, so müßten auch jetzt noch Menschen auf dieselbe Art entstehen. Da dieses aber nicht der Fall ist, so können entweder die ersten Menschen nicht durch Naturkräfte entstanden seyn; sondern sie sind unmittelbar von der Gottheit geschaffen, oder es ist bey den Naturkräften unsrer Erde eine große Veränderung vorgegangen, so wie

bey der Erde selbst, daß dieses Verhältniß des ersten Anfangs eines Menschenkeims, der sich nach und nach durch viele Verwandlungen und Fortschreitungen ausbildet, gar nicht mehr Statt findet."

„Omne initium ab ovo! ist ein alter Satz, den man immer für unumstößlich gehalten hat und noch hält; und die alten Philosophen geriethen in großen Streit darüber: ob das Ey oder die Henne eher gewesen sey? — Das Ey, so wie das Saamenkorn, ist aber doch schon ein sehr künstliches organisirtes Produkt der Lebenskraft. In dem Saamenkorne kann man mit dem Microscop schon die künftige Pflanze erkennen; — also ist das Ey und das Saamenkorn nicht der erste Anfang, sondern schon ein hervorgebrachtes, aus vielen heterogenen Theilen zusammengesetztes Produkt." —

„Der erste Anfang der Organisation kann also kein anderer seyn, als: wenn die Lebenskraft in das Verhältniß zu wirken kommen kann! Zu wirken, Leben und Bewegung hervorzubringen, ist das unaufhörliche Streben, das Wesen der Lebenskraft! So lange wir sie in einem ihrer Produkte beobachten können, ist sie ein ununterbrochenes Wirken, wenn sie von andern Kräften nicht gehindert wird und in dem Verhältniß, wirken zu können, sich befindet. So keimt das Saamenkorn nicht, und aus

dem Ey kommt kein Junges hervor, wenn sich nicht beyde in dem gehörigen Verhältnisse befinden, daß die mit dem Eye und Saamenkorne verbundene Lebenskraft wirken kann. So muß das Ey bebrütet werden, und das Saamenkorn muß Feuchtigkeit und Wärme haben, wenn die Lebenskraft fortwirken soll; außerdem, wenn diese Bedingungen eine geraume Zeit nicht eintreten, so verläßt die Lebenskraft beyde wieder und strebt fort nach andern Wirken. Dieses Verlassen ihrer hervorgebrachten Produkte, in welchen sie nicht weiter wirken kann, ist der Tod! — So kann man sagen, daß alle Saamenkörner und Eyer, die nicht zur Ausbildung gelangen können, den Tod, eben so, wie der Mensch, erleiden. Das Verlassen der Lebenskraft ist bey einem, wie bey dem andern. Und der erste Anfang eines jeden organisirten Produkts kann kein anderer seyn, als: wenn die Lebenskraft die zwey ersten körperlichen Theile zusammensetzt; aber solche feine Gastheile, daß wir den ersten Anfang nie erkennen werden." —

„So ist nun jetzt auf unsrer Erde das Verhältniß nicht mehr vorhanden, daß die Lebenskraft den ersten Anfang eines Menschenkeims hervorbringen könnte, sondern die Fortpflanzung des Menschengeschlechts ist an die Bedingung der beyden Geschlechter gebunden. Daraus könnte man schlie-

ßen: daß die Erde ehedem viel vollkommner, viel fruchtbarer müsse gewesen seyn. Gleichwohl zeigt die ganze physische Beschaffenheit der Erde, daß dieselbe in der Ausbildung noch nicht alt und kraftlos geworden ist. Sie ist aber in einen viel regelmäßigern Lauf um die Sonne getreten, kömmt ihr nicht zu nahe und entfernt sich nicht zu weit von ihr, so, wie es zu dem Fortbestehen der darauf vorhandenen Geschöpfe nothwendig ist. Wenn nun ein großer Grad Wärme zu der Bildung der feinsten Gastheile unumgänglich nothwendig ist, und der Mensch unstreitig aus den feinsten Gastheilen seine erste körperliche Zusammensetzung erhält; so könnten wol bey einem unregelmäßigern Laufe der Erde, bey welchem sie der Sonne viel näher gekommen, Gastheile vorhanden gewesen seyn, die jetzt nicht mehr vorhanden sind; und so wären die ersten Menschenkeime blos durch die Lebenskraft gebildet worden und in der Folge viele Verwandlungen durchgegangen, bis sie zu der Vollkommenheit des menschlichen Körpers gelangten, dessen größte Vollkommenheit darin besteht, daß sie sich in demselben selbst erkennen kann, sich ihrer selbst bewußt ist. — Der Uebergang in zwey Geschlechter zur Fortpflanzung liegt ebenfalls in der Lebenskraft selbst. — So sind alle Raupen geschlechtslos, und aus der einen Raupe wird ein männlicher, aus der

zweyten ein weiblicher Schmetterling. So ist noch jetzt bey allen Thiergattungen, die sich verwandeln, jederzeit mit der letzten Verwandlung der Uebergang in zwey Geschlechter verbunden." —

„Die Erzählung des ersten Menschen konnte nicht weiter gehen, als bis zu seinem ersten Bewußtseyn. — Da mußte aber dieser Mensch schon ausgebildet da seyn; seinen ersten Ursprung weiter zurück konnte er nicht wissen. So mußte auch die Erde schon völlig ausgebildet seyn, sonst konnte er nicht fortdauern. Zu dieser Erzählung des ersten Menschen (wenn er anders schon erzählen konnte! —) verfertigte nun Moses, oder die ägyptischen Priester, oder andere Naturforscher vor ihnen (etwa in Indien) die Geogonie des ersten Buches Moses. Sie verräth schon viele Naturkenntniß, viel mehr, als bey andern Völkern in einem gleichen Zeitalter. — Aus den Sinnbildern der alten ägyptischen Priester erscheinen noch ihre großen Fortschritte in der Naturkenntniß. Sie stellen die Natur vor als ein Frauenzimmer, mit einem langen Schleyer behangen und mit der Aufschrift: kein Sterblicher wird je meinen Schleyer aufdecken! — Wie wahr! bey andern Völkern gleiches Zeitalters, welche Fabelleyen dagegen!" *) —

*) Ich bin hierin ganz des Verf. Meynung, und kann deshalb nicht mit Kant (in seinen Vorlesungen über die philoso-

„Offenbarung von einem höhern Wesen kann aber diese Geogenie des ersten Buches Moses darum nicht seyn, weil sie noch viele Dinge enthält, die nach der jetzigen Naturkenntniß offenbar falsch sind. Der blaue Himmel ist nach derselben eine Veste, ein festes Gewölbe, an welches Sonne, Mond und Sterne gesetzt und befestigt sind, und das am zweyten Schöpfungstage erschaffen wurde. Dieses jetzt noch vorhandene blaue Gewölbe des Himmels ist aber ein optischer Betrug! — Gras, Kraut und Bäume sollen eher entstanden seyn, als die Sonne

---

phische Religionslehre. Leipzig 1817) und mit andern übereinstimmend denken, wenn ersterer sagt: "Es ist ein Vorurtheil, das man nach den Sagen des Herodot eingerichtet hat, zu glauben, als ob alle Wissenschaft und Kultur aus Aegypten auf die Griechen gekommen wäre, da vielmehr die Lage und Beschaffenheit des Landes, die Tyranney ihrer Pharaonen, die Usurpation ihrer Priester, dieses Volk zu einem finstern, melancholischen und unwissenden Haufen bilden mußten. Es ist auch ganz unerweislich, daß die Aegypter in irgend einer nützlichen Kenntniß andere damalige Völker übertroffen hätten, man müßte denn Wahrsagerey und Traumdeuterey dahin rechnen." — Aber wenn auch die Aegypter ein finsteres, melancholisches Volk waren, konnten sie deshalb nicht die Natur studiren und die Künste und Wissenschaften cultiviren? Kamen sie überdem aus Indien nach Aegypten, so brachten sie schon viele Kenntnisse und einen hohen Grad der Bildung mit daher. — Auch konnte ihre Bildung von Nubien und Aethiopien aus bewirkt werden, welches eben so früh, wie Indien, cultivirt zu seyn scheint. —

und das Firmament. Dieses ist wieder ein großer Verstoß dieser Naturforscher, die den großen Einfluß der Sonne auf die Pflanzen, die ohne dieselbe nicht wachsen können, nicht beobachtet haben mußten. Die Thiere und der Mensch entstehen aber zuletzt, wie dies nicht anders seyn konnte, wenn sie sich erhalten sollten." —

„Moses hatte die neue Einrichtung seines Volkes immer vor Augen, die sich vor allen andern Völkerverfassungen durch den siebenten Tag auszeichnet, den Moses zum geheiligten Ruhetage bestimmte. Die Einflechtung der 6 Schöpfungstage und des 7ten Ruhetages Gottes in diese Geogenie ist also offenbar von Moses selbst. Sein Zweck dabey ist sehr leicht einzusehen." —

„Nach dieser Geogenie ist der erste Mensch aus einem — Erdenklooß, also aus noch etwas schlechtern, wie wir ihn annehmen, nemlich aus einer Hülle der Lebenskraft in einer feinen Lebensfaser, die sich nach und nach durch viele Verwandlungen ausbildet, — geschaffen. Dieses verräth wieder eine geringe Naturkenntniß. Nur der geringste Theil des Menschen ist Erde. Aber aus der äußern Aehnlichkeit einer von Thon gebildeten Menschenform, einer Statüe, schlossen diese Naturforscher sehr menschlich, — auf diese Schöpfung des Menschen aus Erde. — Von Flüssigkeiten, die in einen

konkreten Zustand übergehen und beynahe den ganzen menschlichen Körper ausmachen, und in die er sich auch nach dem Tode wieder auflöset, — hatten sie noch gar keine Kenntniß. Eben so wenig Kenntniß hatten sie von dem ersten Ursprunge und der allmähligen Ausbildung und den so wunderbaren Verwandlungen der Pflanzen und Thiere, die immer aus einem unvollkommnern Zustande in einen vollkommnern übergehen. Die ihnen unbekannte Lebenskraft war ganz noch in der Kindheit des Verstandes, — der Athen Gottes, den er den Formen in die Nase blies, weil der Mensch durch die Nase aus- und einathmet. — Der Athen Gottes hatte die Kraft, das Leben mitzutheilen; darum nannten sie ihn einen lebendigen Athen. — Man sieht daraus, daß die Begriffe von der Gottheit damals noch ganz gering, noch ganz menschlich waren: Gott schöpfte Athen, wie ein Mensch!" —

„Ueber die Erzählung des ersten Menschen, über sein erstes Bewußtseyn hinaus (und auch daraus nicht einmal) läßt sich also aus dieser Geogenie nicht viel mehr herholen. Es stimmt nicht mit der Einrichtung der Natur überein, ob man sich gleich viele Mühe gegeben hat, die darin vermeintlich verborgen liegenden Geheimnisse der Natur zu entdecken. — Indessen ist die Erzählung des ersten Menschen, bis zu seinem ersten Bewußtseyn hinauf,

(die man ihm in den Mund legt) ganz den Wirkungen der Natur gemäß. Die fruchtbare Gegend, das warme ursprüngliche Klima des Menschen im Paradiese aber ist jetzt nicht mehr anzutreffen, sondern durch die Revolutionen der Erde ganz zerstört. Aus diesen Revolutionen aber gerettet, herrscht das nemliche Naturgesetz der Entstehung und Hervorbringung, wie bey den Pflanzen, die aus einem fruchtbaren Klima in ein unfruchtbares versetzt werden. Sie entstehen nicht mehr in diesem Verhältnisse, in diesem unfruchtbaren Klima durch die bloße Wirkung der Lebenskraft allein. — Das Verhältniß fehlt, in dem sie von der Lebenskraft allein hervorgebracht werden können. Nur noch das befruchtete Saamenkorn und das befruchtete Ey sind die einzige mögliche Bedingung, unter welcher sie von der Lebenskraft hervorgebracht werden können. Durch diese werden die sämmtlichen Gattungen und Geschlechter, deren ursprüngliches Klima untergegangen ist, noch erhalten, aufbewahrt und fortgepflanzt. Mit dem letzten befruchteten Saamenkorne und Eye aber würden diese Gattungen und Geschlechter ganz zu Grunde gehen und völlig von der Erde verschwinden. — So sind auch bereits eine Menge Pflanzen und Thiergeschlechter da gewesen und wieder verschwunden, wo-

von noch deutliche Spuren vorhanden sind, und die Naturkräfte sind nicht mehr im Stande, sie wieder hervorzubringen. So könnten auch in dem jetzigen Verhältniß der Erde weder ein Mensch, noch eine Menge Thiergeschlechter und Pflanzengattungen aufs neue mehr entstehen. Mit dem Eye aber und dem Saamenkorne wird das Geschlecht erhalten, aufbewahrt und fortgepflanzt."

„Es ist kein Zweifel, daß das ursprüngliche Klima des Menschen gänzlich untergegangen ist. Eine große Revolution, wodurch die Erde ihre jetzige Gestalt erhalten hat, wodurch die fruchtbarsten Erdstriche innerhalb der Wendekreise größtentheils untergegangen sind, besonders auf der südlichen Hälfte der Erdkugel, wo alles feste Land eingesunken und in Meer verwandelt ist, aus welchem nur noch einige kleine Inseln, als die höchsten Berge dieses ehemaligen Landes, hervorragen, hat diese Verwandlung verursacht. Die schiefe Stellung der Erdaxe entstand wahrscheinlich erst durch diese Revolution der beyden kämpfenden Kräfte, der Ausdehnungs- und der Schwerkraft. Die Ausdehnungskraft hob die Erde empor, wo der geringste Widerstand war; dadurch erfolgte der Untergang der fruchtbarsten Erdstriche im Wasser. So ist der größte Theil des festen Landes in Nordosten, in Südwesten aber lauter Meer durch diesen Kampf

entstanden. — Dieser Kampf dauert noch fort; die Erdbeben und Vulkane sind Hervorbrechung der ausdehnenden Kraft. So hat die Erde seit dem Daseyn des Menschengeschlechts schon solche große Revolutionen, solche große Veränderungen erlitten, die alle Klimate verändert haben, und das erste ursprüngliche Klima, in dem der Mensch seinen Ursprung hatte, ist gänzlich untergegangen."

„Aus einem kalten Klima kann das Menschengeschlecht nicht herstammen; nur in einem heissen kann es zu seinem Daseyn gelangt seyn; weil es sich nur von Pflanzen und Früchten des warmen Klima's ernähren kann und gar keine Bedeckung gegen die Kälte von der Natur erhalten hat. Wäre es in einem kalten Klima entstanden, so würde es die Pflanzen und Früchte des kalten Klima's genießen und verdauen können; so, wie es eine verhältnißmäßige Bedeckung gegen die Kälte von der Natur erhalten haben würde; gleich den Thieren, die alle nach Verhältniß der Kälte des Klimas, in dem sie zu leben bestimmt sind, diese Bedeckung zum Schutz gegen die Witterung erhalten haben. Von diesem warmen Klima hat sich der Mensch nach und nach in das kalte verbreitet; hier fehlten aber die Mittel zu seiner Ernährung; hier wurde der Mensch zuerst ein Raubthier!"

„Alle Thiere werden von der Natur nur nach

und nach ausgebildet. So ist noch jetzt die ganze Thierklasse der Insekten einer Menge Verwandlungen unterworfen. Die erste, unterste Stuffe ihrer Entstehung ist eine unförmliche Made, ein ungestalteter Wurm. Dieser verwandelt sich in ein Thier mit Füßen; schon eine vollkommnere Stuffe, und endlich gar in ein Thier mit Flügeln. — Diese allmählige Ausbildung der vollkommnen Thiere durch die Lebenskraft, blos als eine Naturwirkung nach dem Gesetze der Stätigkeit, kommt uns jetzt noch sehr wunderbar vor, und wir würden sie nicht glauben, wenn wir sie nicht mit unsern eignen Augen sähen. Einen Naturforscher hielte man sicherlich für einen verrückten Menschen, der aus der häßlichen kriechenden Raupe den schönen fliegenden Schmetterling hervor zu kommen prophezeihete, hätte man das nicht schon selbst gesehen. Ist aber die Made, der erste unbedeutende Wurm, nicht in seinem Verhältnisse und Klima, so kann schon die erste Verwandlung nicht erfolgen und er stirbt als Wurm. Ist die zweyte Stuffe, das Thier mit Füßen, nicht in seinem Verhältnisse und Klima, so kann das geflügelte Thier nicht entstehen. — Die Fortpflanzung dieser Thiere ist eben so mannigfaltig, als wie bey den Pflanzen. Das Beyspiel des Polypen zeigt eine Fortpflanzung der Thiere sowol durch Saamen, als durch Zerschnei-

dung und Theilung der Thiere in Stücken. So sind, umgekehrt durch die Revolutionen der Erde, fruchtbarere Klimate, — wie das erste ursprüngliche Klima des Menschen, das Paradies, — zerstört worden, wo die noch jetzt laufenden und geflügelten Thiergattungen ihren ersten Ursprung als Made hatten. — Diese können sich jetzt nur noch durch Saamen fortpflanzen; eben so, wie die vielen Pflanzengattungen auſſer ihrem ursprünglichen Klima. Das Pflanzen- und Thierreich sind eins und haben keine Gränzen, und die Verhältnisse sind in einem, wie in dem andern. Der erste Anfang der Pflanze ist eine äußerst feine Hülle der Lebenskraft in einer feinen Faser oder Wurzel, eine hohle Röhre; sobald diese in das gehörige Verhältniß kommt, fängt die in ihr liegende Lebenskraft zu wirken an. Ein Stück frisch abgeschnittene Weidenruthe besteht aus einer Menge durchschnittener Röhren mit Lebenskraft. — Und ein Stück vom Polypen ist ebenfalls eine äußerst feine Röhre mit Lebenskraft. Ist diese nun in ihrem gehörigen Verhältnisse, so wirkt die Lebenskraft und stellt aus jedem Stücke einen Polypen, ein vollkommnes Thier wieder her. — Bey der Pflanze und bey dem Thiere ist gleicher Anfang, und die Maden und Würmer, die in unserm Klima in ihrem gehörigen Verhältnisse sind, werden nach und nach so voll-

kommne Thiere, daß wir ihren ersten Anfang gar nicht für möglich halten würden, wären wir nicht durch die Erfahrung auf das vollkommenste davon überzeugt. — So sind alle vollkommnere Thiergattungen nach und nach durch Hülfe der Lebenskraft und durch mehrere Verwandlungen aus einer Made, und diese Made selbst aus einer Hülle, in die die Hülle der Lebenskraft eingedrungen war, entstanden. — Auf das Verhältniß kam es blos an, in welches die Hülle, das Band, wodurch die Lebenskraft an die Materie gebunden ist, versetzt wurde; so entstand diese oder jene Pflanze, dieses oder jenes Thier. — Daß dadurch jetzt noch neue Thierarten entstehen müßten, ist eben so wenig möglich, als bey den Pflanzen. Alle mögliche Verhältnisse sind schon längst erschöpft, alle mögliche Thiergattungen, die sich für unsre Zeiten und Umstände passen, sind schon längst entstanden, wie bey den Pflanzen dasselbe längst geschehen ist. Jetzt ist weiter kein neues Verhältniß möglich, als durch eine neue Revolution der Erde, und dann werden durch die Lebenskraft neue Pflanzengattungen und neue Thiergeschlechter nach dem neuen Verhältniß der Erde entstehen." —

„Wir finden alle Naturwirkungen als eine unendliche Kette, als eine unendliche Reihe von Ursachen und Wirkungen. Eine Wirkung kann nicht

seyn ohne eine Ursache; diese Ursache ist wieder eine Wirkung von einer andern Ursache; diese wieder, und so ins unendliche fort. Gott ist nothwendig die erste Ursache, das erste Glied dieser Kette. Können wir das erste Glied nicht begreifen, so müssen wir uns an die nachfolgenden Glieder wenden, mit denen wir in unmittelbarer Verbindung stehen. Diese nachfolgenden Glieder der Kette sind denn die Naturkräfte und Naturwirkungen, von denen wir umgeben sind. Aus der Erfahrung lernen wir, daß diese Ursache diese Wirkung, und jene Ursache jene Wirkung hervorbringt. Die Kenntniß der Glieder dieser Kette, dieser Ursachen und Wirkungen ist denn der ganze Inbegriff der Naturlehre und Naturkenntniß." —

„Da die ersten Menschen noch gar keine große Naturkenntniß haben konnten, und diese nur durch eine lange Reihe von Erfahrungen erst zu erlangen möglich ist; so konnten sie auch noch eben so wenig die Naturwirkungen kennen, sondern sie schrieben alle Naturwirkungen unmittelbar Gott zu. Daher die Erschaffung des ersten Menschen von Gott selbst aus einem Erdenklooß!" —

„Das Gesetz aller entstehenden Wesen kann aber kein anderes seyn, als das einer allmähligen Ausbildung! Das ist zugleich die Einschränkung, der sie unterworfen seyn müssen; denn

es kann nur ein einziges uneingeschränktes Wesen seyn!"

So weit C. F. Werner. Ich kehre nun zu den Gewissensfragen im Allg. Anzeiger zurück, wovon ich oben geredet habe. Zuletzt kommt Heß (zu Gotha) auf das Wachsthum der Körper selbst und sucht besonders die gewöhnliche Ansicht zu berichtigen, die, man sollte es kaum glauben, sich noch selbst unter einem Theile des gebildeten Publikums erhalten zu haben scheint, daß nemlich unorganische Körper wachsen können. — Er wünscht, daß dieser Gegenstand, oder die Entstehung aller Naturkörper durch natürliche Gesetze, oder Naturkräfte, einmal die ernste Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich ziehen möge, damit der Schleyer gelüftet werde, der einen so wichtigen Gegenstand bisher verhüllte. —

Und da erst neuerlich ein holländischer Gelehrter, bey Gelegenheit der Recension meiner Urwelt, wider alles Erwarten die alten Ideen vom Wachsen der Knochen, oder wenigstens von ihrer Vergrößerung in der Erde, von neuen vertheidigt und in Schutz genommen hat, um daraus die Existenz einer Urwelt, oder vielmehr die Behauptung zu widerlegen, daß die Vorzeit größere Geschöpfe gehabt

habe, als die jetzige Welt; so will ich ihn hier mit den Worten eines andern Gelehrten widerlegen, der weder ihn, noch mich kennt und der an diesem Streite gar keinen Theil nimmt.

Jedoch um die Leser zuvor in Kenntniß dieser Streitsache zu setzen, will ich die kurzen Gewissensfragen jenes Ungenannten erst selbst hier hersetzen, und darauf die Beantwortung derselben, mit meinen Zusätzen begleitet, folgen lassen. Diese Fragen lauten so:

„Man hat angenommen in der Naturkunde, daß kein Gewächs auf Erden sey, welches sich nicht durch Saamen fortpflanze. Da, wo der Saame nicht sichtbar wurde, nahm man eine verborgene Saamenerzeugung an und schuf nun daraus die ganze Klasse der cryptogamischen Gewächse."

„Wenn der Name Gewächs sprachgemäß allen Dingen zukommt, die des Wachsthums fähig sind, sollten die Naturforscher da nicht noch ein Paar Stuffen tiefer in die geheime Werkstätte der Natur hinuntersteigen? Sind Schwefelblüthen denn keine Gewächse? Und wenn die Gränzlinie mit dem beliebten Ausdrucke organische Bildung gezogen werden soll, findet sich diese nicht eben so sichtbar und augenscheinlich am Bergkrystalle, wie am Korallenbäumchen?" *)

*) Unleugbar ist, daß die Gränzlinie zwischen Wachsen und

„Oder nennen wir es Seele, was die Naturreiche von einander trennen soll, warum gestehen wir dem Baumschwamme nicht so gut eine Seele zu, wie dem Polypen? Doch bleiben wir vorerst bey dem Saamen stehen. Daß die Pflanzen sich auch durch Wurzel und Ranken vermehren, ist eine Thatsache, die Niemand leugnen kann. Also die Möglichkeit der Entstehung einer organischen Bildung ohne Saamen und Befruchtung ist gegeben. Noch mehr, als Möglichkeit, es ist Wirklichkeit, daß die Natur bey vielen Gewächsen die ganze organische Bildung ohne Saamen beginnt. Sollen wir etwa neue heimliche Eheverbindungen in den Herzen der Keime und in den Röhren der rankenden Gewächse annehmen, um uns die verborgene Erzeugung begreiflich zu machen?"

„Betrachte doch nur ein sinniger Naturforscher den ersten besten Baumschwamm, der die Wunde eines saftreichen Stammes bedeckt. Ist dieses einfache, aus horizontalen und perpendikulären Röhren zusammengesetzte Gewächs, in einem Punkte, da, wo alle Radien seiner Fleischfasern sich vereinen, mit dem Mutterbaume verbunden, oder eine sichtbare Ausströmung der gereizten Baumkraft, aus

---

Anschießen, oder zwischen organischer und chemischer Erzeugung, sehr unmerklich ist und eins in das andere übergeht.

einem durch Zufall in die Baumwunde verstreuten Saamenkorne entstanden?"

„Eher mögten wir es zugeben, daß da, wo die Natur es einmal zur Saamenbildung bringt, der Saame auch so leicht nicht wieder ausgehen werde; aber schwerlich wird es zu behaupten seyn, daß in allen Gewächsen nothwendig Saamen zur Fortpflanzung erzeugt werden müsse." —

So weit der Frager! Der Beantworter gibt die Entstehung von Gewächsen und Thieren auch ohne Saamen mit Recht zu, worin ich ihm beystimme, und kommt dann auf den Unterschied zwischen Wachsen in Hinsicht der organischen und mineralischen Körper. Dieser Unterschied wird sehr deutlich und anschaulich gemacht, und ich will auch um das, was ich gesagt habe, zu beweisen, seine Worte hier hersetzen.

„Ob kein Gewächs auf Erden sey, heißt es daselbst, welches sich nicht durch Saamen fortpflanze, — und ob insbesondere bey den cryptogamischen Pflanzen Saamenerzeugung und Fortpflanzung durch Saamen Statt finden müsse, — wage ich nicht zu entscheiden, indem ich mich noch nie mit einer genauen Untersuchung dieses Gegenstandes beschäftigt habe. Was indessen die Möglichkeit der Entstehung organischer Körper ohne Saamenerzeugung und Befruchtung betrifft; so wird mir gewiß

jeder Unbefangene und von den in neuern Zeiten über diesen Gegenstand bekannt gewordenen Beobachtungen unterrichtete Naturforscher beypflichten, wenn ich dieselbe unbedingt zugebe, und die Beweise hiervon stellen sich uns noch täglich vor Augen." —

„Man betrachte z. B. die Entstehung der Conferven, Infusionsthierchen u. s. w. in verschiedenen Flüssigkeiten, die Essig-Aale, Kleister-Aale u. dergl. ferner den Schimmel und ähnliche Staubpflanzen. — Hier ist es doch ganz augenscheinlich, daß diese Wesen ohne vorhandene Keime erzeugt werden, und dies führt gewissermaßen zu einer Ansicht des Ursprungs der organischen Schöpfung." —

„Wie sollte man sich aber auch die Sache anders denken? Das erste Thier, die erste Pflanze muß ja doch einmal ohne Saamen und Befruchtung erzeugt worden seyn; denn Befruchtung und Saamenerzeugung kann erst dann Statt finden, wenn eine Thier- oder Pflanzengattung schon vorhanden ist. — Nun finden sich die ersten Spuren organischer Wesen, als fossile Ueberreste in verschiedenen Gebirgsarten der sogenannten Uebergangsformation; ihre Entstehung fällt also in einen Zeitabschnitt, wo aller Wahrscheinlichkeit nach die Erdoberfläche sich noch in einem Zustande befand, welcher dem

Fortgange und der Ausbildung der organischen Schöpfung nicht angemessen war." *)

„Wie aber und auf welche Weise die ersten organischen Wesen entstanden seyn mögen, dies ist die große Aufgabe, welche, wenn man auch wirklich alle Hoffnung zur Lösung derselben aufgegeben hätte, doch die Aufmerksamkeit der Naturforscher im hohen Grade verdient."

„Wenn man sich den organischen Proceß aus dem chemischen hervorgegangen denket, so will ich für mein Theil nicht in Abrede stellen, daß man auf einem Wege hier sey, welcher uns vielleicht dereinst dem Ziele näher führen könnte, und es dürften sogar mehrere Umstände vorhanden seyn, welche für diese Ansicht zu sprechen scheinen. So wird man z. B. bey Untersuchung der materiellen Beschaffenheit der Conchylien und Korallengehäuse auf

---

*) Diese organischen Wesen, deren Spuren sich in den Uebergangsgebirgen finden, (man will jetzt auch sogar in Urgebirgsformationen Organismen finden) müssen freylich durch die generatio primaria, d. i. ohne Saamen und Befruchtung, erzeugt seyn; denn woher wollten sie anders gekommen seyn, da der Saamen nicht vor dem Thiere oder der Pflanze existiren kann? Aber sie müssen doch zu einer Zeit entstanden seyn, darin die Erdoberfläche sich schon in einem Zustande befand, welcher der Ausbildung organischer Körper angemessen war. Denn wie hätten sie sonst sich entwickeln, leben oder vegetiren, und in die Gebirge begraben werden können? —

den Gedanken geleitet, daß dieselben ihren Ursprung vorzüglich der Kalkerde zu danken haben. Diese Meynung wird noch durch den Umstand bekräftigt, daß sich die ersten Spuren der organischen Wesen in den Gebirgen erst da finden, wo die Kalkerde anfängt, eine merkliche Rolle zu spielen, und mit der Anhäufung der letztern in gleichem Grade an Menge zunehmen." *)

„Doch diese und andere ähnliche Erscheinungen sind vor der Hand bloße Andeutungen, die jedoch, wenn man von ihnen ausgeht, in der Zukunft näher zur Erörterung dieses wichtigen Gegenstandes führen können; und es wäre sehr zu wünschen, daß sich zu diesem Zwecke Chemiker, Mineralogen und Botaniker einander hülfreich die Hände reichten. Indem daher die Lösung jener Aufgabe blos künftigen genauern Beobachtungen überlassen bleiben muß, erlaube ich mir hier nur einige kurze Bemerkungen über den Begriff, den sich Einsender jener Gewissensfragen von Gewächsen oder vom Wachsthume der Körper überhaupt zu machen scheint."

---

*) Z. B. in den Kalkflötzgebirgen, die von Conchylien wimmeln. Es wäre sonach der verkehrte Weg, wenn man den Schaalthieren selbst die Entstehung des Kalkes zuschreiben wollte, da erstere vielmehr dem Kalke ihre Entstehung zu verdanken zu haben scheinen. Jedoch enthalten auch die Uebergangsgebirge schon Organismen.

„Vor weniger als hundert Jahren hat es noch Naturforscher gegeben, welche die noch bis jetzt fortgehende Bildung im Irdreiche (Mineralreiche) mit der Benennung (Wachsen) bezeichneten; und daher mag zum Theile der irrige Begriff, welchen sich noch bis auf den heutigen Tag viele Menschen von dem Wachsen der Steine machen, herrühren. Die beyden organischen Reiche aber (das Thier- und Pflanzenreich) sind von dem unorganischen scharf abgesondert. Jeder Begriff von Wachsen hört auf, sobald von einem Körper die Rede ist, der nicht mehr zu den beyden erstern, sondern zum letztern gehört. Es können daher die Schwefelblüthen so wenig, als der Bergkrystall, oder jedes andere Fossil, als ein Gewächs betrachtet werden. Die Erzeugung dieser beyden, von dem Einsender der gedachten Frage mit Gewächsen verglichenen, Mineralkörper ist Wirkung chemischer Processe und zwar auf zwey verschiedenen Wegen, nemlich auf trocknen und auf nassen. Die Schwefelblüthen entstehen durch Verflüchtigung; sie sind ein Anschuß oder eine Verdichtung der Schwefeldämpfe. — Man könnte ihre Erzeugungsart als einen chemischen Niederschlag auf trocknem Wege betrachten. Der Bergkrystall ist das Erzeugniß einer chemischen Ausscheidung der reinen Kieselerde auf nassem Wege." —

„Allerdings wird jeder noch in seiner Entstehung begriffene Mineralkörper vergrößert, sobald sich mit dem schon vorhandenen noch mehr gleichartige Stoffe verbinden. Die auf nassem Wege erzeugten krystallinischen Mineralkörper treten zuerst als dünne Blättchen aus ihren Auflösungen hervor. Durch eine nach gewissen chemischen Gesetzen geregelte Ansammlung und Verbindung derselben entstehen sodann die verschiedenen regelmäßig gebildeten Körper, welche Krystalle oder Krystallisationen genannt werden. Diese Erscheinung zeigt sich uns noch täglich sowol in kleinen als in großen chemischen Werkstätten vielfältig, und ich will beyläufig nur an die Abdunstung verschiedener salziger Auflösungen, und die dadurch erfolgenden Anschüsse der Salze in Krystallen, und im Großen an das Salzsieden auf Salzwerken erinnern."

„Jeder Sachkundige wird hieraus genügend entnehmen können, daß alle auf diese Weise erfolgten Erzeugungen und Vergrößerungen mineralischer Körper als eine Anhäufung gleichartiger Theile von Aussen mit dem Wachsen eines Thiers oder einer Pflanze gar nichts gemein habe; sondern strenge genommen mit den Begriffen von Wachsthume in geradem Widerspruche stehe." —

„Wem diese Behauptung demohngeachtet noch etwas stark dünken sollte, der werfe nur einen

Blick auf diejenigen Veränderungen im Erdreiche, welche noch täglich vor unsern Augen durch mechanische Kräfte bewirkt werden. Man betrachte z. B. die Entstehung des Kalktuffes (Tuffsteins). Hier werden, indem die Gewässer, welche ihren Lauf durch und über Kalkgebirge nehmen, Kalktheile auflösen und andern Stellen wieder absetzen, nicht allein allerley Körper, welche mit dem von Kalktheilen geschwängerten Wasser in Berührung kommen, mit Tuff überzogen, sondern letzterer häuft sich nach und nach zu mächtigen Lagern und Felsen an. Wer aber wird z. B. von dem Travertin, welcher durch die, von den Appeninnen herabstürzenden Gewässer (vorzüglich in der Gegend von Tivoli bey Rom) abgesetzt wird, im Ernst sagen wollen, daß er wachse?" —

„Wenn aber das im gemeinen Leben in dieser Rücksicht so sehr gemißbrauchte Wort wachsen, und der daraus entsprungene Begriff vom Wachsthume noch ferner, wie bisher, auf alle Körper angewandt, und jede erfolgende Vergrößerung derselben dadurch bezeichnet werden soll; so müßte wenigstens in der naturhistorischen Sprache eine strenge Ausnahme hiervon Statt finden, damit für die Zukunft der Verbreitung irriger, durch unpassende Benennungen herbeygeführten, Begriffe und Ansichten vorgebeugt werde." —

Es ist also, dem Verf. zufolge, und worin jeder Sachverständige mit ihm übereinstimmen wird, ein großer Unterschied zwischen Krystallisation, Anschießen und Ansetzen mineralischer Körper, und zwischen organischer Bildung. Zu dem erstgenannten gehören nur chemische und mechanische Kräfte, zu dem letzten aber schon höhere Naturkräfte. Der Bildungstrieb oder die Produktionskraft der Natur wirket anders in organischen, anders in unorganischen Körpern.

In soweit haben sich nun hierin unsre Einsichten seit 100 Jahren gebessert, daß wir nicht mehr glauben, die Natur könne auch organische Körper, als Holz und Knochen von Thieren, auf dem Wege der Krystallisation, oder durch Wachsen in der Erde, erzeugen, und sie treibe damit hier und da ihr Spiel. Noch Kircher (in seinem mundo subterraneo) glaubte, die Skelette von Mammuths und andern Thieren der Urwelt wären blos Naturspiele, und dagegen die Stalaktiten und Naturspiele von Tropfstein in den Höhlen der Erde, wirkliche Knochen, weil sie die Form derselben nachahmen. — Ja, ehedem glaubte man sogar, daß die Urnen oder Aschentöpfe unsrer alten Vorfahren, mit allen ihren Knochen und irdischen Ueberresten, von Natur in der Erde wüchsen, gegen den May gewöhnlich zur Reife kämen, — und sich durch die

Schwangerschaft der Hügel, die doch blos um ihrer willen errichtet wurden, kenntlich machten! — Auch fehlt es noch nicht an Unwissenden, sich weise dünkenden Menschen unter uns, welche glauben, das verkohlte Holz (Braunkohlen genannt) wachse in der Erde, wie das grüne Holz über derselben. —

Allein wenn wir gleich jetzt diese wunderlichen Ideen oder schwachen Einsichten unsrer guten Vorfahren oder unwissender Mitmenschen verlachen oder bemitleiden; so fehlt es doch noch nicht an Gebildeten in unsern Zeiten, selbst unter Gelehrten, besonders in Holland, die wenigstens noch an das Wachsen oder Vergrößern der Knochen in der Erde glauben. Nach ihrer Meynung sind die Mammuthsknochen vom Anfang an nicht so groß gewesen, als sie jetzt sind, sondern erst nach und nach so groß gewachsen und zu ihrer jetzigen Unförmlichkeit gediehen. — Was soll man dazu sagen? Wenn organische Körper, wozu doch unstreitig Thierknochen gehören, nicht durch chemische Kräfte, oder durch Krystallisiren, Anschießen und Ansetzen, entstehen können, wie in dem Aufsatze von Heß sattsam bewiesen ist; so können sie noch weniger in der Erde wachsen, oder sich ausdehnen, vergrößern, verdicken oder verlängern. Dies alles ist nur so lange für sie möglich, als sie noch Theile eines lebendigen Thiers ausmachen. Sobald aber das

Geschöpf, dem sie einst angehörten, aufhört zu seyn, oder wenn nur sein Wachsthum aufhört und es seine Größe und höchste Ausbildung erreicht hat; so hören auch seine Knochen und Gebeine auf, zu wachsen. —

Zwar setzt sich oftmals in der Erde eine Kruste oder Rinde um diese Knochen an, besonders Tropfstein in den unterirdischen Höhlen; aber diese fremden Theile und Zusätze kann man leicht unterscheiden; sie lassen sich wieder von ihnen trennen und ablösen. Sie selbst werden auch dadurch nicht im mindesten größer, dicker oder länger, als sie von Natur sind. Wer wird auch die Umgebungen oder die Hüllen, worin sie stecken, für die Knochen selbst halten? Das wäre eben so, als wenn man das Modell oder die Matrize zu einer Bildsäule für Eins mit der Bildsäule selbst halten wollte, die darin gegossen wird. — Eher könnte man noch zugeben, daß die Gebeine, besonders die Hirnschalen der Menschen, in der Erde erweichten und sich ausdehnten; aber werden sie dadurch schwerer, dicker und härter? Müßten sie nicht im Gegentheil dadurch leichter, mürber und dünner werden? Die Erfahrung lehrt aber ganz das Gegentheil davon. Nur durch Verwitterung werden sie leichter, dünner und zerbrechlicher. Und endlich, wenn Knochen unter der Erde wachsen oder sich ausdehnen können;

warum sind denn nicht alle Produkte dieser Art, die man ausgräbt, gewachsen und vergrößert? Warum herrscht eine gewisse natürliche Proportion unter ihnen noch eben so, wie es bey Lebzeiten dieser Thiere war? Warum sind denn die Gebeine von kleinern Thierarten der Urwelt, die man unter denen von größern findet, z. B. Hasen, Mäuse u. s. w. nicht verhältnißmäßig auch größer geworden, sondern von natürlicher Größe geblieben? Warum sind denn die Dammhirsch-, Pferde- und Menschenknochen, die man in der Erde findet, und die offenbar von hohem Alter sind, nicht so colossal als Mammuths- und Rhinocerosknochen geworden? Sind sie nicht allesammt Knochen und von einer und derselben Bildung und Natur? — Was also bey einer Art derselben möglich war, das mußte auch bey den andern möglich und thunlich seyn. Doch genug und schon zu viel hiervon! Für Deutsche und Naturforscher bedarf es keines weitern Beweises.

IV.

Ueber
den Ursprung des Menschengeschlechts
und die
Abstammung aller Menschen von Einem Paare.

Diese Ueberschrift führt die zweyte Abhandlung der Schrift über das Urvolk der Erde, wovon ich schon in diesem Buche geredet habe. Es soll darin der Ursprung des Menschengeschlechts aus Erde und die Abstammung aller Menschen von Adam bewiesen werden. Es widerspricht also dieses geradezu meiner Meynung, daß gleich anfangs mehrere Menschenpaare durch Naturkräfte nicht blos in Asien, sondern auch in andern Ländern, und wo es die Umstände zuließen, entstanden sind. Ob ich nun gleich schon in der Urwelt und in dieser neuen Welt die Sache hinlänglich auseinander gesetzt habe, so will ich hier doch die Gegengründe des Verfassers, die übrigens gar nicht neu sind, noch einmal beleuchten.

Zuerst bemühet sich der Verfasser, zu beweisen, daß alle Menschen von Einem Paare herstammen und also nicht von verschiedener Art seyn können. Denn wäre dieses letztere der Fall, so würden nicht alle Menschenraçen sich fruchtbar begatten, weil Thiere von verschiedener Art keine Junge mit einander zeugen können. Er sucht denn in der Folge zugleich wie gewöhnlich, die Verschiedenheit der Menschenstämme durch die Einwirkung des Klimas und der Nahrungsmittel zu erklären.

Ehe ich auf die eigentliche Widerlegung dieser Behauptungen komme, will ich hier nur im Allgemeinen so viel bemerken, daß das, was er meinen Gründen, die Neger für eine andere Art von Menschen zu halten, entgegenstellt, sich größtentheils auf Unwahrheiten gründet und auf Dinge, welche Sömmering, Fabricius, Rudolphi, Flörke u. a. m. schon längst widerlegt haben. Dahin gehören die Behauptungen, daß die Portugiesen in Afrika zu wahren Negern geworden, daß dagegen die Neger in Europa nach 100 Jahren weiß würden, da doch diese Art Menschen in Amerika schon seit mehrern 100 Jahren lebt, ohne roth oder weiß geworden zu seyn; daß die Negerkinder weiß geboren und erst nachher schwarz würden; daß dagegen das Gehirn, das Blut und der Saamen der Neger schwarz von Natur seyen; daß die Juden in Ara-

bien und Abyssinien ganz schwarz, oder gar zu Negern, welches ein großer Unterschied ist, geworden wären und dergleichen mehr. Der Verf. muß wol nicht recht beherzigt haben, was jene Männer und großen Naturforscher vom Neger sagen; den nicht blos seine Gesichtsfarbe, sondern sein ganzer Körbau selbst, seine geringern Geistesfähigkeiten, wenigstens bey den stupiden Papu's am Südpole, zu einer ganz andern Menschenart machen, als die weissen und braunen sind. Prof. Linck, in seiner Urwelt, hält ihn daher für den Urmenschen, und setzt das Paradies nach Afrika und den Südpol; weil der Urmensch zufolge seiner Behauptung noch nicht so vollkommen seyn konnte, als der jetzige Mensch; denn die Natur erhebt ihre Werke zu einer immer größern Vollkommenheit. —

Daß die Papu's oder Schwarzen am Südpole eine niedrigere Art von Menschen sind, als wir, hat erst kürzlich wieder ein englischer Reisender bestätigt, der die dortige Inselwelt besucht und die dasigen Menschenarten untersucht und beobachtet hat. Ich will seine Worte hierher setzen.

„Die Ureinwohner der indischen Inselwelt, wie die der meisten südlichen Enden von Afrika, bestehen aus zwey verschiedenen Arten; die eine von schöner, brauner Bildung, die andere von Negerart. Ausserdem haben die Hindu's, Chinesen,

Araber, Deutsche und Spanier mehrere Abstufungen herbeygeführt, und so findet man dort die Menschheit in allen ihren Verhältnissen von den thierischen Wilden von Neu-Guinea bis zu dem gebildeten Einwohner von Sumatra und Java."

„Aber die beyden ureinwohnenden Raçen menschlicher Wesen auf den indischen Inseln sind eben so wieder von einander selbst, als von den übrigen Menschengeschlechtern, verschieden. Dies ist die einzige Gegend der Erdkugel, welche eine so besondere Erscheinung darbietet. Eine derselben kann man im Allgemeinen als eine braune Menschenart mit langem Haar, die andere als eine schwarze, oder vielmehr russige, mit wolligem, borstigem Haar, beschreiben. Beyde kann man am füglichsten mit den Weissen und den Negerraçen des Westen vergleichen. Denn die erstern haben stets eine eben so ausgezeichnete Obergewalt über die letztern bewiesen, als im Westen die Weissen über die Neger. Von der letztern aus ist die ganze Bevölkerung dieser Inselwelt ergangen; aber die schwarze Raçe wird überall im wildesten Zustande vorgefunden. Sie erstreckt sich von einem Ende des Archipels bis zum andern, ist aber natürlich da weniger zahlreich, wo die gebildetere sich mehr vorfindet, und scheint da ganz zu verschwinden, wo diese am weitesten vorschritt. — Die braungefärbten Stäm-

me sind von Statur klein, fett und kräftig, ihre Mittelhöhe ist von 5 Fuß 2 Zoll bey den Männern, 4 Fuß 11 Zoll bey den Frauen, also fast 4 Zoll unter dem europäischen Mittelmaaße. Sie sind ausserdem eben nicht schön gebildet. Der Papua, oder der wollenharige Stamm, ist viel kleiner. — Ein ausgewachsener Mann, den man aus den Gebirgen von Queda einbrachte, war nicht größer, als 4 Fuß 9 Zoll, und nie sieht man einen, der über 5 Fuß wäre. — Sie sind mager und dünn. Ihre Haut ist nicht so schwarz, wie die der afrikanischen Neger, sondern mehr russig; und überhaupt unterscheiden sie sich in mehrern Punkten ihrer physischen Natur so auszeichnend von diesen, daß man sie durchaus für eine sehr untergeordnete Art des Menschengeschlechts halten muß! — Wenn sie den bessern Menschenstämmen begegnen, werden sie wie wilde Thiere des Waldes gejaget und müssen sich in die Berge und Wildnisse, als ihre einzigen Rettungsplätze, flüchten." —

„Aber auch ihre grausamen Jäger sind eben so schwach, als sie unmenschlich sind. Alle Fähigkeiten ihres Geistes sind in verhältnißmäßiger Niedrigkeit. — Ihr Gedächtniß ist ungewiß und gering, ihre Phantasie kindisch und ärmlich, und ihr Verstand elender, als alles übrige; sobald es einen

Gegenstand betrifft, der sich nur über das Allergewöhnlichste erhebt, mangelhaft und irrig. — Keiner ist im Stande, sein Alter anzugeben, oder irgend etwas merkwürdiges aus der Geschichte seines Stammes oder seiner Gegend zu erzählen. Ist ein solcher bey irgend einem merkwürdigen Vorfalle, z. B. einem Morde oder Raube, zugegen gewesen, und wird 10 Tage nachher darüber vor Gericht befragt, so kann er niemals weder Tag, noch Stunde, noch selbst einen deutlichen Bericht über das vorgefallene geben." *) —

Ich frage hier billig, wie es bey solcher Beschaffenheit des Urmenschen, der doch noch niedriger in der Bildung, als diese schon halbgebildeten Menschen, stand, möglich war, daß er von der Art seiner Entstehung, von seinem ersten Wohnplatze, von der Zeit seiner Geburt, von der Anzahl der mit ihm zugleich entstandenen Menschen Rechenschaft geben oder die Nachricht davon auf die Nachkommen bringen konnte? Müssen daher die Sagen und Mythen vom Paradiese und einem einzigen ersten Menschenpaare, so wie die Erzählungen von Erschaffung des ersten Menschen aus einem Erdenklooß und der ersten Frau aus der

*) Crawford's History of the Indian Archipelago. Lond. 1820. (Abendzeitung. Dresden. 1820. Nro. 188.)

Ribbe des Mannes, wie auch die Mythen der Römer und Griechen vom Prometheus, der Grönländer von Entstehung des Weibes aus dem Daumen des Mannes und der Parsen aus der erkennenden Hand, woraus Ormuzd den Leib des Menschen schafft, — nicht Erfindungen spätterer Zeiten und der reflectirenden Vernunft seyn, zu einer Zeit, da man nichts mehr von dem Ursprunge des Menschengeschlechts wußte? —

In einer Note zu jener Nachricht aus Crawford wird noch folgendes hinzugesetzt, was sehr merkwürdig ist und meine Behauptung von der Verschiedenheit der Menschenraçen bestätigt.

„Seit Crawford schrieb, brachte eine chinesische Junke, die sie auffing, zwey Wilde aus den Inseln von Adaman nach Penang. Als man sie im Wasser verfolgte, tauchten sie, wie Enten, unter und kamen weit davon wieder zum Vorscheine. Ihre Schenkel und Arme sind ungemein dünn, aber nicht übel gebildet. Einer davon war 4 Fuß 6 Zoll, der andere 4 Fuß 7 Zoll hoch, und jeder wog nur 74 Pfund. — Sie haben dicke Bäuche. — Einer ist ziemlich alt und sieht sehr wild aus. Der andere ist ein Knabe von 17 Jahren und hat ein freundliches Ansehn. Sie scheinen dumm und schläfrig und hoch abgeneigt vom Sprechen. — Wenn sie allein sind, und sich unbemerkt glauben, machen

sie ein Geräusch, wie das Krähen calkutischer Hähne. — Ihre Haut ist schwarz und außerordentlich glänzend. Sie sind über und über tattowirt. Gefräßig sind sie im höchsten Grade und zerbeißen die Knochen gleich den Hunden. — Im Baumklettern gleichen sie Eichhörnchen. Sie gehen ganz nackt, und da die Insekten sie sehr peinigen, so ist früh ihr erstes Geschäft, sich mit Koth zu bedecken, welcher, wenn er trocken wird, sie vor allen Stichen und Bissen schützt. Sie grüßen, indem sie ein Bein aufheben und den untern Theil des Schenkels mit der Hand streicheln. — Sie sind beyde in dem bejammernswerthesten Zustande der Verwilderung, und ein Adaman (deren Bevölkerung 2 — 3000 beträgt) kann vielleicht in der Stuffenleiter der Geschöpfe auf die unterste Staffel gestellt werden." —

Was der Verf. von dem Gesetze der Natur sagt, nach welchem sich keine Thiere von verschiedener Gattung fruchtbar begatten und Junge zeugen können, hat seine völlige Richtigkeit, ist aber auf den Menschen nicht anwendbar, wie ich schon im 1sten Theile dieser Schrift gezeigt habe. Er würde völlig recht haben, wenn die Menschen von ganz verschiedenem Geschlechte wären, wie Hunde und Katzen, Löwen und Bären, Ochsen und Pferde, Schaafe und Schweine u. s. w. Aber so gehören alle Menschen zu Einem Geschlechte, (genus) und

machen nur mehrere Arten (species) aus. Warum sollten sie sich also nicht mit einander begatten können, wenn sie auch aus noch so verschiedenen Welttheilen gebürtig sind? — Mit dem Menschengeschlechte verhält es sich eben so, wie mit dem Affen- Hunde- und Katzengeschlechte. So, wie diese viele Arten unter sich begreifen, so theilt sich auch unser Geschlecht in viele Zweige und Species. Wie viele Arten von Menschen es nun ursprünglich gibt, oder gegeben hat, läßt sich jetzt nicht mehr mit Gewißheit ausmachen, und thut auch nichts zur Sache. Daher ist es unmöglich, dies genau bestimmen zu wollen und die Naturforscher geben sich unnöthige Mühe darum; die Erfahrung hat auch gelehrt, daß sie darüber nicht eins sind und nicht eins werden können. Denn mehrere Arten mögen längst ausgestorben seyn, oder sich mit andern Raçen so vermischt haben, daß ihre ursprüngliche Art untergegangen oder unkenntlich geworden ist. Mehrere Arten mögen auch noch ganz unbekannt uns geblieben seyn, welches man daraus sieht, daß noch immer neue Menschenstämme entdeckt werden. So viele aber auch in den uns unbekannten Ländern noch mögen entdeckt werden; so gehören sie doch alle zu dem Menschengeschlechte und sind keine Affen, oder andere Thiere, obgleich manche Menschenart niedriger in der Stuffenleiter der Wesen zu stehen

scheint, als die Affen, denen zur völligen Vernünftigkeit nichts weiter, als die menschliche Sprache, fehlt. Daß aber die Menschen, wenn sie auch nur Ein Geschlecht ausmachen und sich alle fruchtbar mit einander begatten können, demungeachtet von verschiedener Art und Beschaffenheit sind, beweiset der Umstand, daß die ursprüngliche Natur, wie der Verf. selbst sagt, sich zuletzt und nach einigen Generationen, wenn keine neue Vermischungen vorgehen, immer wieder durch sich selbst herstellt und zum Vorscheine kommt, so daß die weiße oder schwarze Farbe die Oberhand behält. —

Diesen letzten Umstand, daß die Hautfarbe der Menschen so verschieden ist und sich immer wieder in die Urfarbe herstellt, sucht er durch die gewöhnlichen Gründe vom Klima, Veränderung des Wohnortes und der Nahrungsmittel zu erklären, und ich habe darauf schon geantwortet. Ich gebe allerdings zu, daß die Farbe der Menschen hauptsächlich eine Folge des Klima's und des Erdstriches ist, worin sie leben. Aber es ist dies nicht allein die Ursache der verschiedenen Farben beym Menschengeschlechte, sonst könnten nicht Schwarze oder Neger am Südpol und Afrika, und jetzt nach 300 Jahren in Amerika zugleich leben, sonst müßte Asien hie und da auch Neger oder rothe, so wie Amerika gelbe oder schwarze Menschen haben. Woher kommt aber

das Gegentheil von diesem allen, da doch diese Länder zum Theil unter gleichem Grade der Breite liegen und gleich heiß sind? Die Menschen von so verschiedenen Farben können also nicht von einander abstammen; ihre Hautfarbe kann auch nicht erst dadurch entstanden seyn, daß sie aus einem Himmelsstrich in den andern versetzt wurden, wenn gleich die Farbe immer mehr ins Gelbe, oder ins Braune, oder ins Schwarze übergeht, je näher die Menschen der Linie oder der heißen Zone sich nähern. Sie muß ihnen natürlich und angeboren seyn; es muß jedes Klima, jeder Himmelsstrich die, den dort lebenden Menschen eigenthümliche, Farbe hervorgebracht haben; es muß so, wie es Urracen von Menschen gibt, auch Urfarben derselben geben. Die Menschen in den verschiedenen Klimaten und Zonen brachten also, wie sie zur Welt kamen und sich erzeugten, gleich ihre, dem Boden und der Temperatur des Landes angemessene Hautfarbe mit auf die Welt, ohne sie erst durch Versetzung in andere Gegenden anzunehmen. Es gibt auch für unser Geschlecht keine Hauptgrundfarbe, als z. B. die weiße, oder schwarze, sondern jedes Klima, jeder Erdstrich brachte seine eigene Hautfarbe zuwege; und so kann man sowohl die Schwarzen, als die Weißen und Rothen, für Urmenschen halten und jeder Art ihr eigenes Paradies anweisen. So, wie

jede Zone ihre eigenen Pflanzen und Thierarten hervorbrachte, die man in andern Gegenden nicht findet, wenn sie auch einige Aehnlichkeit zusammen haben; so brachte auch jedes Klima seine eigenen Menschenarten hervor, die sich durch Farbe, körperliche Eigenheiten, Leibes- und Seelenkräfte sehr unterscheiden, aus deren Vermischung aber wieder Ab- oder Spielarten entstehen. — Jedoch will ich nicht leugnen, daß sich die Hautfarbe der Menschen durch Versetzung aus einem Klima in das andere nicht in etwas verändern sollte; denn diese Veränderung sehen wir alle Sommer selbst in unserm gemäßigten Himmelsstriche vorgehen, nemlich im Sommer und Winter. Je länger also Weiße in einem heißen Lande leben, je gelber, brauner oder schwärzer werden sie mit der Zeit werden, vollends wenn sie sich mit einheimischen Frauen verheirathen. Die Schwarzen aber werden in Europa mit der Zeit sehr von ihrer Schwärze verlieren, und wenn sie sich hier zu Lande mit weißen Frauen verheirathen, Mulatten erzeugen. Demohngeachtet wird ein Weißer doch nie ein wahrer Neger durch das Klima allein und wenn er sein Blut rein und unvermischt erhält; eben so wenig, wie ein Neger unter diesen Bedingungen ein eigentlich Weißer werden wird; denn sonst hätten die Schwarzen in

Amerika längst zu weißen oder rothen Menschen werden müssen. —

Aber wozu alle diese unnöthigen und schwierigen Untersuchungen, deren Ergebniß vielleicht nie ausgemittelt werden wird? Wer kann es bestimmen, wo das wahre Paradies gewesen und was die Urmenschen für eine Grundfarbe gehabt haben? Ist es denn apodiktische Wahrheit, wenn der Verfasser Tibet zum Paradiese macht? Haben nicht andere, größere Naturforscher, dasselbe Recht, es nach Afrika, Amerika oder an den Caucasus, in die große Tartarey, nach Medien und Cachemir, zu versetzen? Haben nicht andere gar Holland, Preußen, die hebridischen Inseln oder Südindien dazu gemacht? Ist es nicht viel leichter, um aus dem Labyrinth der Meynungen herauszukommen, daß man jedem beträchtlichen Himmelsstriche, wo es die Umstände zuließen, seine eigenthümlichen Menschen gibt? — Dann braucht man sich nicht den Kopf zu zerbrechen, wie die verschiedenen Menschenraçen und ihre Hautfarben entstanden und wie die Völkerstämme über den ganzen Erdboden sich verbreitet und bis an den Nord- und Südpol verschlagen sind? Die Natur selbst war durch die Anordnung ihres großen Urhebers von allen diesen Umständen und Verschiedenheiten die Schöpferin, und bewirkte es durch natürliche Gesetze ohne Zuthun des Menschen.

Jedoch dies widerspricht des Verf. Ideen von Erschaffung der Menschen und ihrer Abstammung von Einem Menschenpaare; deshalb kommt er nun auf diesen Punkt selbst. Zuerst sucht er denn die Meynung, daß die ersten Menschen aus der Erde entsprungen, oder wie er sagt, wie Pilze aus dem Erdboden aufgeschossen wären, lächerlich und verächtlich zu machen. — Aber wie hat er denn nun die Sache besser und vernünftiger erklärt? Wir wollen doch hören.

Erst nimmt er, wie gewöhnlich, zur Bibel seine Zuflucht, ja gar zu der Mythologie der Parsen, Griechen, Römer und anderer alten Völker, um zu beweisen, daß der erste Mensch aus einem Erdenklooße geschaffen sey; ohne zu wissen oder zu bedenken, was selbst der Ungebildete jetzt schon besser weiß, daß die Erzählung von der Erschaffung des ersten Menschen nicht für ein wirkliches Factum, sondern nur für eine alte bildliche Sage der Hebräer gelten kann, die man also nicht eigentlich verstehen darf. Dieser Erdenklooß soll denn nach seiner Angabe, durch den Hauch des Schöpfers belebt seyn; weil es ihm doch etwas anstößig, oder unwahrscheinlich gedünkt haben mag, daß Gott, nach den Worten der hebräischen Urkunde, dem Menschen einen lebendigen Oden eingeblasen habe. — In der Folge aber, um sich aus der Sache mit

Ehren heraus zu ziehen, gibt er selbst zu, daß die Erde anfangs wol organische Stoffe enthalten haben könne, woraus Pflanzen, Thiere und Menschen entsprossen wären. — Ist denn dies aber etwas anders, als wenn ich sage: die ersten Menschen sind aus der Erde entsprungen? Doch ich will hier des Verfassers eigene Worte hersetzen und den Leser urtheilen lassen. Er hat nemlich vorher aus meinem eigenen Buche bewiesen, daß noch jetzt Pflanzen und Thiere der kleinern oder niedern Art blos durch Naturkräfte, also durch die erste, ursprüngliche Art der Erzeugung, entstehen können und täglich entstehen. Geschieht dies nun also jetzt noch, so muß es auch gleich anfangs möglich gewesen seyn. Daher setzt er hinzu: „Aus allem diesem folgt demnach, daß Thiere von geringer Art, oder wenig zusammengesetzter Organisation durch eine Auflösung von Theilen und neue Verbindungen derselben unter sich entstehen; und wenn nun solche dadurch entstehen können, können denn nicht durch die erste Schöpfungskraft der in voller Fülle wirkenden Natur aus der, mit organischen Stoffen geschwängerten, Erdrinde organische Verbindungen entstanden seyn, wodurch Pflanzen und Thiere aus dem Schooße derselben hervorkamen, und wodurch zuletzt der Mensch, beseelt durch den großen Gotteshauch — hervortrat? — Wer vermag der ersten kraftvollen Na-

tur diese Macht, Pflanzen und Thiere aus den organischen Stoffen der Erde zu schaffen, wenn diese von der Gottheit mit einer belebenden Kraft angefüllt, oder unmittelbar belebt wurden, — abzusprechen, wenn uns auch die Art und Weise, wie diese zum Entstehen, zur Belebung und Beseelung gebracht worden sind, ein undurchdringliches Geheimniß ist? Ist denn für uns das noch jetzige Entstehen der weniger organisirten Wesen der Milbe, der Blattlaus u. s. w. ein geringeres Geheimniß? — Und werden für uns alle diese Sachen, wie auch das Wesen der Kräfte, der electrischen und magnetischen Kraft, nicht stets, so lange wir in unsrer Erdenhülle (?) wandern, mit einem dichten Schleyer verhüllt bleiben? Denn wer wird je, wenn er auch noch so tief in die Geheimnisse der Natur gedrungen ist, das Wesen der Kräfte und das Entstehen der Dinge enträthseln können?"

„So, wie demnach irgend ein Hügel der Erde aus der sie umströmenden Wasserfluth sich erhob, so hob auch die mächtige Erdkraft (?) durch Hülfe des Sonnenfeuers, an, die in ihr schlummernden organischen Stoffe zu wecken und zu beleben, wodurch jeder Hügel mit dem schönsten Grün geschmückt und Pflanzen zu bedeutender Höhe hinangetrieben wurden. Nach dieser Schöpfung des großen Pflanzenreichs kamen die Thiere mancher Art,

welche sich von den Pflanzen nähren sollten, aus dem Schooße der Erde hervor; und darauf diejenigen Thiere, welche ihre Nahrung von vermodertem Holze, (?) oder in Fäulniß übergegangenem Fleische, oder von andern Thieren selbst hernehmen sollten. Nachdem nun jeder, aus den Fluthen hervorgetretene, Hügel mit Blumen geschmückt und überall Leben und Weben von Thieren auf der Erde ausgebreitet worden war; so trat aus dem Schooße der schön und wundervoll geschmückten Erdrinde der Mensch, der Herr der Erde, auf den Wink der Gottheit, beseelt und begeistert vom hohen Gotteshauche! — mit starren (?) umherschauenden Blicken — majestätisch hervor." *) —

Also kam, wenn wir den eigentlichen Gedanken des Verf. herausheben, der Mensch doch, wie ein Pilz, aus der Erde hervor. — Denn ist es nicht einerley, ob ich sage, der Mensch trat aus dem Schooße der Erdrinde hervor, oder er schoß gleich einem Pilz aus der Erde empor? — Aber wie, wenn ich dem Verf. zeigen werde, daß dies gar nicht glaublich und möglich ist? — Er macht, wie aus seinen eigenen Worten erhellet, die Erde zur Mutter des Menschen und meynt, sie habe einst organische Stoffe enthalten, die sich durch die be-

---

*) Ueber das Urvolk der Erde u. s. w. S. 171 seq.

lebende Kraft der Sonne entwickelt und wodurch sie in den Stand gesetzt wurde, Menschen und Thiere hervorzubringen. Allein die Erde an sich und allein enthält diese Stoffe nicht und ist eine todte Materie, die nichts, auch nicht durch die Strahlen der Sonne, wirken und schaffen kann. Die Erde wird zwar unser aller Mutter genannt, allein dies ist nicht eigentlich, sondern bildlich zu verstehen. Erde ist auch einer der geringsten Bestandtheile des Menschen, und es besteht derselbe mehr aus Eisentheilen, als aus Erde. Es ist ja bekannt, daß man aus den Eisentheilen, woraus der menschliche Körper zusammengesetzt ist, sogar eine eiserne Medaille prägen kann. — Die wesentlichen Theile, woraus der menschliche Körper besteht, sind Sauerstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und andere Gasarten, und diese befinden sich alle in der Atmosphäre. Die Luft hat also eben so vielen und noch mehrern Antheil an der Erzeugung des Menschen, als die Erde; und man kann mit eben dem Rechte sagen, die Luft oder Atmosphäre sey die Mutter des Menschen, als die Erde. Es kömmt nun aber noch hauptsächlich auf die Kraft an, welche alle diese Stoffe in Verbindung bringt oder zusammensetzt, damit ein organischer Körper daraus werde. Der Verf. macht sich dieses sehr leicht und nimmt wieder zum Hauche Gottes, wodurch alles

belebt werde, seine Zuflucht. Das ist aber wieder ein bildlicher Ausdruck, den er für den lebendigen Oden setzt, welchen Gott nach der hebräischen Urkunde dem ersten Menschen einblies. Es heißt dies mit andern Worten weiter nichts, als der Mensch wurde durch die Allmacht Gottes geschaffen; und so sind wir denn noch um kein Haar weiter, als vorhin und noch auf dem Punkte, worauf die Menschen vor 4000 Jahren sich befanden, die alles, was sie sich nicht erklären konnten, der Macht Gottes zuschrieben, und Gott alles unmittelbar thun ließen. — Gott hat zwar alles, was da ist, Menschen und Thiere, hervorgebracht, als noch keine da waren, von denen sie geboren und erzeugt werden konnten; aber es geschah dies nur mittelbar, oder durch die Kräfte, die er in die Natur gelegt hat, wie ich schon sonst gesagt habe. Es geht alles in der Welt natürlich zu; nur können es die unwissenden Menschen sich nicht erklären, weil sie die Kräfte der Natur, woraus alles entspringt, und die Gesetze, ohne Berücksichtigung der Naturkräfte, wonach sie wirkt, nicht kennen. Daher lassen sie alles blos durch Gottes Allmacht und ohne Mittelursachen entstehen, und dann sind sie fertig. —

Der Naturforscher und denkende Kopf begnüget sich aber damit nicht. Er sucht die geheimen und verborgenen Kräfte der Natur aufzuspüren und geht

ihren Wirkungen nach. Und da findet er denn mehrere Kräfte in der Natur verbreitet, welche überall wirken und aus denen sich alles, was geschieht und entsteht, erklären läßt. Besonders zeiget sich der Bildungstrieb (nisus formativus, oder vis plastica) sehr wirksam und thätig. Bey unorganischen Körpern geschieht dies durch Anschießen und Krystallisation, bey organischen Körpern aber durch wachsen und erzeugen. Die Lebenskraft ist es, welche die erste zarte Lebensfaser, unsern Augen unsichtbar, bildet und zusammensetzt, aus Stoffen, die in der ganzen Natur zerstreut sind; an diese reihen sich andere Bestandtheile an, oder verbinden sich mit ihr, um sie zu vergrößern und zu nähren, und so entsteht denn ein organisches Geschöpf, es heiße nun Pflanze oder Thier. Diese Bildungskraft beweiset sich besonders thätig, wenn organische Wesen in Fäulniß übergehen oder verwesen, um aus den Bestandtheilen derselben wieder neue Organismen zusammen zu setzen; und so ist denn das Grab und die Verwesung die Geburt und Auferstehung neuer Wesen und Geschöpfe. Zwar sehen wir diese Geburt und Entstehung nicht mit Augen; denn der Mensch sieht nie das Werden eines Dinges, sondern nur immer das Gewordene, — aber die Vernunft sagt uns, daß es nicht anders seyn, und daß die organischen Körper auf keine andere

Art entstehen können. — Dies ist die wahre Art der Erzeugung von Menschen und Thieren, so viel wir bis jetzt die Sache einsehen. —

Eben so unrichtige Begriffe, wie der Verf. von der Erzeugung der ersten Organismen hat, verräth er auch darin, wenn er die Kräfte der großen Natur nur auf die Erzeugung von Einem Paare Menschen einschränkt und behauptet, der Stoff zur Entstehung der Menschen sey bey diesem Einem Paare verbraucht, die Natur habe sich dadurch erschöpft und sey nun nicht weiter im Stande gewesen, noch mehr Geschöpfe unsrer Art hervorzubringen. Man darf dieses nur hören, um das Unstatthafte und Unglaubliche sogleich einzusehen. Wer kann denn die Kräfte der Natur bestimmen und beschränken? Ist etwa der Allmacht Gottes etwas unmöglich? Kann er nicht schaffen, was und wie viel er will? — Sind denn etwa die Stoffe, woraus die Natur organische Körper bildet, seitdem verbraucht, oder nicht mehr vorhanden? Ist nicht Sauerstoff=, Kohlenstoff=, Wasserstoffgas u. s. w. noch in Menge da? — Ist also die Natur erschöpft? Sind ihre Kräfte gelähmt? Läßt sie nicht noch immer neue Arten von Pflanzen und Thieren, wie der Verf. zugibt, entstehen, wenn es die Umstände anders zulassen? Ist denn aber der menschliche Körper aus andern Bestandtheilen zusammen=

gesetzt, als der thierische? Konnte es also der Natur an Stoffen fehlen, um tausend und mehr Menschen und in allen Gegenden der Erde zu erzeugen, wo es die Umstände zuließen? — Daß sie jetzt keine Thiere der größern Art, noch weniger Menschen, auf die erste, ursprüngliche Art, d. h. ohne Zeugung und Fortpflanzung, mehr hervorbringt, das muß von andern Umständen und Verhältnissen herrühren, die jetzt obwalten und in der Urwelt wegfielen. Man nehme aber einmal diese Hindernisse weg und hebe diese jetzigen Verhältnisse auf, sogleich wird die Natur sich wieder wirksam beweisen und durch ihre, bis jetzt nur ruhenden Kräfte, neue Menschen und Thiere schaffen, wie anfangs geschah. — Sollte sie also im Anfange von jeder Thierart, und vom Menschen nur Ein Paar hervorzubringen vermögend gewesen seyn? Wie kleinlich wäre das von dem Schöpfer und seinen ihm zu Gebote stehenden großen Naturmitteln gedacht!

Eben so kleinlich und schwach denkt der Verf., wenn er es mir zum Verbrechen macht, daß ich gesagt habe: die Natur habe in der Urwelt gleichsam erst Versuche oder Vorübungen im Schaffen gemacht, und noch keine so vollkommene Thiere, als die jetzigen sind, hervorbringen können. — Er hält dieses für unschicklich und unanständig, weil er statt des Wortes Natur immer den Namen des

Weltschöpfers setzt. Als wenn man, wenn man von der Natur spricht, leugne, daß Gott der Urheber der Natur sey, welches sich, ein für allemal gesagt, schon von selbst versteht! — Aber es läßt sich von Gott nicht immer gut sagen, was man von der Natur sagen kann, und wenn man menschlicher Weise, was doch die Bibel auch thut, von Gott sprechen will. — Daher spricht man lieber dann von dem Werke des Schöpfers, als von ihm selbst. So läßt es sich z. B. von Gott nicht gut sagen, daß er anfangs noch keine so vollkommen und gut organisirte Körper habe schaffen können, als in der Folge; das schiene fast, als wolle man an seiner Allmacht und Weisheit zweifeln. Gleichwol ist es der Fall und die Ueberreste der organischen Wesen aus der Urwelt beweisen es hinlänglich, daß mehrere Schöpfungen auf einander gefolgt sind, und daß die ersten derselben noch schwach und unvollkommen gegen die letztern waren. Es sollte doch dem Verf., als seynwollenden Geologen und Naturkenner, längst bekannt seyn, daß sich in der Ur- oder Granitgebirgs-Formation noch gar keine organische Wesen zeigen, weil die Natur damals erst anfing, unorganische Körper zu bilden. Dagegen finden sich schon in den Uebergangsgebirgen schwache Spuren von Organismen, aber sie machen erst den Uebergang zu den Pflanzen und Thieren, und

stehen gleichsam in der Mitte von ihnen. Die Flötzgebirge enthalten aber schon eine ganze Welt von lebendigen Geschöpfen, jedoch nur von der niedern Art, als Thierpflanzen, Madreporen, Muscheln und Schaalthiere. Erst, als das feste Land entstanden war, zeigt sich auf der Erde eine vollkommner organisirte Welt von Landthieren, großen und kleinen, die mit unsern jetzigen vollkommnern Thierarten Aehnlichkeit haben. Aber die Natur schwankte doch gleichsam bey ihrer Erschaffung noch hin und her, und die Grenze zwischen Land- und Wasserthieren, wie auch zwischen Vögeln und vierfüßigen Thieren, war noch nicht so genau gesteckt und abgemessen, als jetzt. Daher waren die Geschöpfe der Urwelt noch unförmlich und halb Vögel, halb Quadrupeden, halb Fisch, halb Landthiere. — Es konnte dieses auch nicht anders seyn. Denn die Natur bringet ihre Erzeugnisse zu einer immer größern Vollkommenheit, geht nur Stuffenweise und thut nie einen Sprung. Die urweltlichen Thiere waren also zwar noch unvollkommen gegen die unsrigen, aber deshalb keine Mißgeburten oder verunglückte Geschöpfe. — Sie konnten nur nach damaligen Verhältnissen nicht vollkommner seyn, sonst würde sich die Natur vorgegriffen haben. Und das ist unmöglich. —

Ist es also etwas dem Schöpfer unanständiges,

wenn ich sage, die Thiere der Urwelt waren noch nicht so vollkommen, als die jetzigen, oder standen noch auf einer niedern Stuffe der Organisation, als unsere? Kann es denn wol anders seyn, wenn wir nicht alles auf einmal und in einem Augenblicke, durch Gottes Allmacht wollen schaffen lassen? Ist es nicht begreiflicher und schicklicher, die Welt und was darin ist, nach und nach, in gewissen großen Zeiträumen, entstehen und sich eins aus dem andern entwickeln zu lassen, wie noch jetzt geschieht? Sagt dieses nicht selbst die alte Urkunde, welche uns Moses aufbewahrt hat? Wir dürfen nur aus den Tagewerken Perioden machen, in welchen alles entstand, so stimmt meine Ansicht völlig mit der Bibel überein. — Wenn also eins nach dem andern entsteht und ins Daseyn gerufen wird, wenn alles in der Natur zu höherer Vollkommenheit hinauf strebt, konnten denn die Gebilde der Urwelt schon auf der Staffel der Ausbildung stehen, worauf wir und unsre Mitgeschöpfe in der neuen Welt stehen? Konnte die Urwelt schon die neue Welt seyn? Kann die jetzige Welt schon so vollkommen, als die künftige bessere seyn? — Wie ist dies alles möglich!? wenigstens stritte es gegen den uns bekannten Plan Gottes. — Dieser Grund ist es ja hauptsächlich, woraus man beweisen will, daß noch keine Menschen in der Urwelt seyn konnten, weil es in Hin-

ſicht der noch ſchwachen Kräfte der Natur nicht möglich war, daß in jener frühern Periode der Erde ſchon ein ſo vollkommnes Geſchöpf, als der Menſch iſt, das Meiſterſtück der Schöpfung, hervorgebracht wurde, wenn ich es gleich nicht für unmöglich halte, daß ſchon damals ein weniger vollkommnes Vorbild deſſelben exiſtiren konnte, da wir von unſern andern Geſchöpfen ſchon Vorbilder darin antreffen. —

Daß die Gebilde in der Urwelt noch nicht ſo edel, ſchön und vollkommen waren, als in der gegenwärtigen neuen Welt, davon haben ſich die Naturforſcher längſt überzeugt und ich verweiſe den Verf. unter andern auf des Profeſſors Linck Urwelt, im 1ſten Theile, woraus er ſich eines Beſſern belehren kann. Die Größe der urweltlichen Thiere allein beweiſet freylich noch nichts, eben ſo wenig, wie der geringere Umfang der jetzigen neuen Thiere! Beydes will es noch nicht ausmachen. Es kommt vielmehr auf die innere Organiſation und den ganzen Körperbau, noch mehr aber auf die Seelenkräfte der Geſchöpfe an, ob ſie vollkommner, oder unvollkommner ſind. Indeſſen iſt doch eine kleine goldene Uhr, in einen Ring gefaßt, allerdings ein größeres Kunſtwerk, als eine große hölzerne oder eiſerne Thurmuhr, wenn gleich beyde in ihrer Art gut und vollkommen ſeyn und ihrem Meiſter Ehre

machen können. Daß aber die Thiere der Urwelt unvollkommner, als die jetzigen, waren, leuchtet schon daraus hervor, daß die Natur noch zwischen Hervorbringung von Land- und Wasserthieren, Vögelarten und Quadrupeden schwankte, und daß die meisten Arten derselben zu den Faulthier- und Tapirarten gehörten, als den trägesten, dummsten und schlechtesten Geschöpfen der neuen Welt. — Doch ich will dies hier noch mit Linck's eigenen Worten sagen.

„Die Natur hatte sich in der Vorwelt noch nicht entwickelt, hatte noch nicht ihre bestimmten Gränzen, und schwankte noch ungewiß zwischen verschiedenen Bildungen. Das Thier vom Ohio, die sonderbaren Gestalten des Megalonyx, das Palaeotherium und Anoplotherium, waren wunderliche Mischungen von Elephanten-, Tapir-, Faulthier- und sogar Otter-, oder auch wol Gazellen-Bildung. — Das sonderbare fliegende Thier im Pappenheimer Mergelschiefer zu München hat die größten Anatomen irre gemacht, welche nicht wußten, ob sie dasselbe zu den Amphibien oder Säugthieren bringen sollten. — Das unvollkommenste Thier der Amphibienklasse, welches man lange für ein unausgebildetes Thier hielt, und welches auch wirklich in den Werkzeugen des Athemholens den Fischen nahe steht, findet in der Vorwelt einen riesenhaften

Bruder. — Die Hippuriten oder das Cornu copiae, so wie die Nummuliten, machen den Uebergang von den Schnecken zu den Korallen. Selbst unter den Vegetabilien zeigt das Staarenholz deutlich bey der Hauptbildung der Monocotyledonen Annäherung zum Baue der Dycotyledonen. Manche andere Beyspiele liefert die oben gegebene Uebersicht der Versteinerungen. Die Vorwelt glich dem wunderbaren Australien, vielleicht dem jüngsten Lande der jetzigen Welt, — dessen Bildungen sich noch nicht entwickelt haben, und noch in einigen Gestalten sogar zwischen Vögeln und Säugethieren ungewiß schwanken, da sonst keine Thierklassen mehr von einander getrennt sind, als diese." —

„Diesem unentwickelten Zustande müssen wir auch die großen Massen, oder vielmehr die Uebertreibungen der Urwelt zuschreiben. — Noch ist nur das kleine Faulthier übrig; in der Vorwelt gab es Elephantengleiche; — jetzt finden wir nur einen kleinen Proteus, vormals war er ein Thier von ausgezeichneter Größe: kein Schaalthier gleicht jetzt an Größe den größten Ammoniten der Vorwelt. Der Mastodont vom Ohio hatte die Höhe des Elephanten und eine größere Länge, war folglich das größte Landthier, von welchem wir Kunde haben. Fast alle Säugethiere der Urwelt waren größer, als die verwandten Thiere der jetzigen Welt. —

Nur die Wallfische unserer Meere fehlten den Urmeeren, vielleicht weil hier reine Größe ohne Uebertreibung einzelner Theile ist. Den Rüssel des Elephanten können wir wohl eine Uebertreibung der Natur nennen; — auch ist er jetzt selten und von bedeutender Größe nur dem Elephanten, von unbedeutender nur dem Tapir und dem Schweine eigen; hingegen in der Vorwelt hatten die 5 Arten vom Mastodon, die beyden Arten vom Megatherium, die 10 Arten vom Paläotherium, die 5 Arten vom Anoplotherium, vermuthlich alle Rüssel. Stoßzähne, wie der Elephant sie hat, finden wir nicht allein an dem Elephanten der Vorwelt, sondern auch an dem Mastodon und Paläotherium. Wo hat man ferner solche ungeheure Geweihe gesehen, als an dem Hirsche der Vorwelt? Die vielkammrige Schnekkenschaale, welche, gesondert vom Thiere, die Natur an unserm Nautilus allein zu einer beträchtlichen Größe ausgebildet hat, war in der Vorwelt in den Ammoniten, Orthoceratiten, Belemniten und andern höchst mannigfaltig ausgebildet und verlängert. Auch hier mögen wir die Vorwelt mit Australien vergleichen, dessen größtes Säugthier, das Kanguruh, seine Größe nur durch Uebertreibung der Hinterbeine hat." —

„Und so ist es eine erfreuliche Bemerkung, daß alles sich immer mehr ausbildete, immer vollkomm-

ner wurde, und daß die trübe Meynung, als ob alles von seiner ursprünglichen Schönheit gesunken und gefallen sey, von der Natur nicht bestätigt wird. — Dieser Ausspruch gründet sich nur auf ein Mißverständniß der Behauptung, daß alles von Gott ausgehe, — auf einen Fehlschluß, daß Alles in den frühern Zeiten der Gottheit näher und folglich vollkommner gewesen sey. — Den Eltern am nächsten ist das Kind am wenigsten entwickelt. — Der Mensch, die Krone der Schöpfung auf unsrer Erde, war das späteste ihrer Werke. Ihm gingen die Uebertreibungen der Vorwelt voraus, bis sich die Mißtöne der Bildungen in die Harmonie seiner Gestalt auflöseten. — Wir dürfen behaupten, daß nach und nach die Natur den Organismus zur jetzigen Form heranbildete, daß sie vormals bald hier, bald dort ausschweifend das Ungeheure in den zahlreichen Geschöpfen der Vorwelt zu erschöpfen suchte; bis sie zuletzt, vermittelnd und verknüpfend, den Menschen hervorbrachte, in dessen schöner Gestalt kein Sinn mehr hervortritt, kein Organ mehr herrscht, in dem das lauschende Ohr des Pferdes, die spürende Nase des Hundes, des Adlers durchdringendes Auge, des Affen thierischer Mund einer höhern Mäßigung und Harmonie gewichen sind. Und so mögen wir kühnlich glauben und hoffen, daß von dem unvollkommnern Pflanzenthiere zum

Schaalthiere, von dort zum Fische, ferner zur Amphibie, später zum Säugethiere, zuletzt zum Menschen ein immer sich höher hebender Weg der Natur war, daß sie selbst im Menschen von der thierischen Negergestalt zum schönen Nordländer überging, und daß die reine menschliche Bildung des Körpers der Zweck auf ihrem gewundenen, bald sich erhebenden, bald herabsteigenden Wege war. — Die Körperwelt ist eine Darstellung der geistigen Welt; nur Entwickelung geistiger Anlagen, und wenn auch hier Rückschritte merklich werden, wenn ein neues Australien wiederum mit unvollkommnern Gestalten anfängt, so mögen wir doch getrost und mit Zuversicht auf eine Ausbildung der geistigen Natur, wie der körperlichen, hoffen." *) —

Der Verfasser macht sich nun endlich noch die unnöthige und vergebliche Mühe, das Paradies, welches er mit der Urwelt verwechselt und für eins hält, ausfindig zu machen, um darin seinem Urvolke einen Sitz zu geben und von da, nach dem Untergange der übrigen Völker der Erde, die Welt von neuen wieder bevölkern zu lassen. Er macht, wie Rhode, und wie schon gesagt, Tibet zu seinem Paradiese. Es wird dies aber eben sowol, wie die übrigen Paradiese, welche man sich ausge-

*) Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde von H. F. Link. 1ster Thl. Berlin 1821. S. 79. ꝛc.

dacht hat, von der Erde oder aus der Einbildung bald wieder verschwinden. Ich kann ihm dagegen Linck, Zimmermann, Adelung, Herder, Prof. Mitchel und den Präsident Jefferson in Amerika entgegen setzen, welche dasselbe nach Asien, Afrika und Amerika versetzten, ohne ihre Behaup=tung bewiesen zu haben, ungeachtet sie auch ihre guten Gründe dafür hatten. Besonders verdient Mit=chel's Hypothese einer Erwähnung hieselbst, der Amerika für das älteste Land der Erde erklärt und behauptet, daß die ersten Menschen von dort aus nach Asien übergegangen wären, und daß man also, wenn man von dort aus nach Europa segele, nicht nach der alten, sondern neuen Welt reise. — Zwar trägt Amerika, und noch mehr Südindien, das Gepräge eines neuen, noch nicht lange aus dem Meere hervorgetretenen, Landes an sich. Aber kann es demohngeachtet nicht die Urwelt gewesen und nur durch die große Fluth aus Süden unterge=gangen, zum Theil wieder zum Vorschein gekom=men und mit neuen Thieren und Menschen besetzt seyn? Diese Meynung hat eben so viel für sich, als wenn ich Tibet zum Paradiese annehme und es aus dem allgemeinen Schiffbruche rette. Jedoch kann man sich alle diese Untersuchungen sparen, wenn man jedem Welttheile seine ursprünglichen Menschen und Thiere gibt —

Der Verf. combinirt in der Folge Dinge mit einander, die sich ganz und gar widersprechen und nicht mit einander bestehen können. Er beweiset die Existenz des Urvolks bald aus den, in der Erde gefundenen Menschen- und Thierknochen, z. B. in Guadeloupe, Gibraltar u. s. w., welche schon versteinert sind und in Felsen stecken, bald aus Kunstprodukten in Steinbrüchen, Bergwerken, Kohlenflötzen u. s. w., bald aus verschütteten Städten und endlich gar aus den alten Denkmälern und Tempeln in Ceylon und Indien. — Aber welch eine Verwirrung! Er verwechselt hier ganz die Urwelt mit der jetzigen Welt und die verschiedenen weit aus einander liegenden Perioden der Erde. Man muß aber die Zeiten der Urwelt wohl von denen der Vorwelt und der jetzigen unterscheiden. In der Urwelt waren entweder noch gar keine Menschen, oder sie waren doch so verschieden von den jetzigen, als die Thiere der Urwelt von den unsrigen sind. Im ersten Falle kann er also keine Menschenknochen aus der Urwelt, die bey ihm mit dem Paradiese eins ist, in Steinen und Felsen finden, weil sie noch nicht existirten. Im andern Falle aber standen die Menschen noch auf einer sehr niedern Stuffe der Vollkommenheit. Wie konnten sie also schon solche herrliche Denkmale der Kunst errichten, als er ihnen zuschreibt, die wir noch jetzt

nicht einmal erreichen können; wie konnten sie gar schon solche astronomische Kentnisse besitzen, als wir haben? Er macht also einen gewaltigen Anachronismus oder Verstoß gegen die Zeitrechnung. Was zur Urwelt gehörte, ist längst untergegangen und befindet sich tief unter der Erde. Sie ist ja, wie er selbst sagt, bis auf Tibet, untergegangen; wie können also noch Monumente derselben über der Erde sich befinden? Wir wissen auch aus der Geschichte, daß erst die Mahomedaner aus Fanatismus und falschem Religionseifer in spätern Zeiten diese herrlichen Tempel der Indier zerstört haben. Andere sind durch örtliche Fluthen und Erdrevolutionen untergegangen; Alle gehören aber in unsere neue Welt oder doch in die jüngere Vorwelt. — Hieraus folgt denn, daß es mit des Verf. Urvolk der Erde nichts ist, und daß seine Entdeckung blos in der Einbildung besteht. —

Ich muß hier noch eines andern reifern Produktes über diese Materie erwähnen, das wir dem Hrn. Prof. Buhle zu Braunschweig verdanken, und das so eben die Presse verlassen hat. Seine Ansichten über den Ursprung des Menschengeschlechts sind ungefähr diese: *)

*) Ueber Ursprung und Leben des Menschengeschlechts und das

„Der Herr Verf. nimmt eine Art von Weltseele an, die aber kein logisches Collectivum oder gar ein Substrat mit Accidenzen sey oder eine Persönlichkeit habe; sondern aus vielen Principien oder Kräften bestehe, die im Universo ins Unendliche zerstreuet seyen. Diese Weltseele stehe mit der Sonnenseele und diese wieder mit der Seele des Universums, wovon Gott der Urheber und Regierer sey, in Verbindung. Die Weltseele setzte nun zuerst die mechanischen Kräfte in Bewegung, um die rohe Materie zu ordnen und zu schaffen, dann die physischen und geistigen Kräfte, um die Materie auszubilden und zu beleben. Mit der rohen Materie war also schon ursprünglich ein Seelenwesen (particula aurae divinae) verbunden. Die erste Wirkung der irdischen Weltseele mußte die kräftigste, die vollkommenste in ihrer Art seyn, welche möglich war. Sie organisirte sich zunächst, je nachdem ihr der materielle Stoff dazu tauglich war, sowol durch das Pflanzenreich, als auch durch die vollendeten Urformen der Thiere. Die Formen bildete und schied sie nach dem Typus der beyden Geschlechter, damit in ihnen selbst zugleich ein Grund ihrer Fortdauer in der Zukunft mittelst

---

künftige Loos nach dem Tode; eine freye naturwissenschaftliche Ansicht von Dr. J. G. Buhle, Russ. Collegienrath und Professor. Braunschweig 1821. 8.

der Nachzeugung (epigenesis) neuer individueller Formen, aus den veraltenden, durch Scheidung, Vereinigung und Wiederscheidung der Geschlechter zum Naturzwecke gegeben sey. — Die von der Weltseele zuerst gebildeten Urformen der Thiere mögen eine lange Zeit hindurch in einem dem Winterschlafe gewisser Thiere ähnlichen Zustande der Auferweckung entgegen geharret haben; so lange die Sonnenwärme nicht mächtig genug einwirkte, um die organisch-materiellen Körper zu beleben. — Wo aber diese Einwirkung der Sonnenwärme auf sie eintrat, erwachten die ersten Thierpaare vollendet zum Gefühle ihrer Existenz, entwanden sich der Erde, wie der Schmetterling seiner Hülle, — und fingen an, sich auf ihr von Ort und Stelle zu bewegen, wie ihr Instinkt sie antrieb und leitete." —

Ich stimme darin dem Hrn. Verfasser vollkommen bey, daß es gewisse Principien oder Kräfte in der Natur gegeben haben muß, wodurch sie das Vorhandene hervorbrachte, z. B. die mechanische, magnetische, elektrische, bildende Kraft u. s. w. Durch alle diese Kräfte hat sie zuerst die leblosen Dinge auf dem Wege der Krystallisation u. s. w. und die Pflanzen und Thiere durch Organisation hervorgebracht. Nur kann ich ihm darin nicht beypflichten, daß er die ersten Pflanzen durch Saamenkörner entstehen läßt, welche die Weltseele gleich

anfangs in die Erde legte. Sollten denn die Saamen eher da gewesen seyn, als die Gewächse, die sie erzeugten? Dies läßt sich eben so wenig denken, als daß die Thiere und Menschen, welche durch die Nachzeugung (epigenesis) entstanden, eher da gewesen seyn sollten, als ihre Urformen. — Und warum soll man denn nicht zuerst die Pflanzen durch den Bildungstrieb, ohne Saamen, entstehen lassen, da wir noch immer sehen, wie unvollkommne Pflanzen, als Moose, Pilze u. s. w. auf die Art, ohne Saamen, sich erzeugen? — Zwar ist es nothwendig, anzunehmen, daß die ersten Menschen und Thiere schon erwachsen, vollständig und vollendet zur Wirklichkeit kamen; aber daß sie vorher als Larven oder Puppen in dem Schooße der Erde gelegen haben und blos durch die Sonnenwärme belebt oder ausgebrütet seyn sollten, kommt mir unwahrscheinlich vor. Es ist auch gar nicht nöthig, dieses anzunehmen. Denn so, wie noch jetzt Pflanzen und Thiere blos durch den Bildungstrieb erzeugt werden, ohne Saamen und Larven, konnten auch anfangs und noch weit eher, als jetzt, Menschen und Thiere dadurch entstehen. — Jedes organische Wesen hat sein Element, worin es lebt, und wofür es geschaffen ist. Für die Pflanzen ist es die Erde, für die Wasserthiere das Wasser und für die Landthiere und Menschen die Luft. Daher

hat jede Art von Organismen sich wahrscheinlich in seinem Elemente ohne Saamen und ohne Larven erzeugt, blos durch die bildende und belebende Kraft der Natur. — Daher ließen auch die alten Völker der Erde, die Indier, Parsen, Israeliten u. s. w. alles aus dem Wasser, oder dem Meere entstehen und waren allesammt Neptunisten. — Sie mögen in Ansehung der Wasserthiere recht gehabt haben; aber in Hinsicht der Landthiere und Menschen kann man diesem Systeme nicht huldigen. Denn diese sind bestimmt, auf der Erde und in der Luft zu leben, nicht aber im Wasser. Daher haben sie auch wahrscheinlich ihre Entstehung einem chemischen Proceß der Luft zu danken, die alle Stoffe enthält, woraus der thierische und menschliche Körper zusammengesetzt ist! —

Nur muß man nicht glauben, daß Menschen und Thiere gleich anfangs und bey ihrem ersten Entstehen schon so vollkommen ausgebildete Geschöpfe waren, als sie jetzt sind. Nein! ihre Urformen waren gewiß noch sehr monströs und unvollkommen, und hatten mit unsern jetzigen schönern und vollkommnern Thier- und Menschenformen wenig Aehnlichkeit. Das Verhältniß beyder war etwa so, wie das der Raupe gegen den Schmetterling. — Thiere und Menschen gingen erst mehrere Verwandlungen durch, ehe sie das wurden, was sie jetzt sind. Diese

ersten Formen sind längst zerschlagen, veraltet und von der Erde verschwunden. Wir finden nur noch einige Spuren davon in dem Schooße der Erde. — Diese vorweltlichen Ueberreste überzeugen uns aber sattsam, daß die Urformen und Typen von Thieren noch lange nicht an die Schönheit und Regelmäßigkeit unsrer jetzigen Thierarten reichten, und daß die Gränzen zwischen Land- und Wasserthieren, Vierfüßlern und Vögeln noch nicht so genau abgestochen waren, als jetzt. In der ersten Form des Menschen würde man unser jetziges Geschlecht vielleicht kaum wieder erkennen. Vielleicht hat man schon oft Gebeine von urweltlichen Menschen in Händen gehabt, ohne zu ahnen, daß es Menschengebeine waren. — Auch die Riesen- und Zwergskelette, welche man in der Erde antrifft, gehören zu den ersten Formen des Menschengeschlechts, die den Uebergang zu dem jetzigen besser gebildeten und proportionirtern Körperbau unsers Geschlechts machten. Wer mag aber errathen, unter welcher Gestalt der Mensch zuerst auf dem Schauplatze der Welt erschien; ob er nicht gar erst ein vierfüßiges Thier war, bis er durch die Affen zu den ganz aufrechtgehenden Menschen überging und so seine jetzige Bestimmung erreichte, die so lange dauern wird, bis er in einer künftigen neuen Welt eine noch edlere und vollkommnere Gestalt und Menschenbil-

dung annehmen kann. — Ein so vollkommnes Geschöpf, als der Mensch ist, kann auch nicht das Werk eines Augenblicks seyn; es gehörten lange Zeiträume und viele Metamorphosen dazu, um ihn hervorzubringen und zu seiner jetzigen und künftigen Vollendung zu erheben. — Man verlange nur von der Natur keine unmögliche Dinge, oder lasse sie sich vorgreifen. Alles geht stuffenweise bey ihr, und eben dadurch ist sie im Stande, alles, was möglich ist, hervorzubringen.

In Ansehung der Abstammung aller Menschen von Einem Paare stimmt der Hr. Verf. ganz mit mir darin überein, daß er nicht ein einzelnes Paradies, sondern viele derselben annimmt, und allenthalben Menschen sich entwickeln läßt, wo die Umstände ihnen zusagten. Er hält es auch für zu gefährlich, die Erhaltung des Menschengeschlechts nur an Ein Paar zu knüpfen, welches so vielen Zufällen unterworfen war. Die große Verschiedenheit der Menschenraçen lasse sich gleichfalls nicht gut anders erklären, als aus dem Umstande, daß jeder Himmelsstrich seine eigene Art von Menschen, wie Pflanzen und Thiere, hervorgebracht habe. Ich setze noch einen dritten Grund hinzu? Wären die ersten Menschen gezwungen gewesen, immer wieder in die Familie zu heyrathen; so hätte das Menschengeschlecht nicht lange sich erhalten

können und wäre längst ausgestorben. Denn man sieht es, wie es mit alten Familien geht, besonders adlichen, deren Mitglieder doch noch in andere Familien heyrathen und ihren Stamm durch frisches Blut verneuen können. Die Nachkommen verkrüppeln an Seel' und Leibe und das Geschlecht stirbt endlich aus, ohne daß eine menschliche Macht im Stande ist, seine Fortdauer zu bewirken. Daher müssen selbst ganze Völker, wenn sie veralten und verweichlichen, durch wilde, nomadische Stämme, deren Kräfte noch nicht geschwächt sind, die der Natur noch gemäßer leben, und welche die Vorsehung aus den Steppen von Asien zu rechter Zeit herbeyzieht, — wieder restaurirt und verneuert werden. —

Je mehr wir mit den, bis jetzt uns unbekannten, Ländern und Völkern bekannt werden, je mehr überzeugen wir uns von der großen Verschiedenheit der Menschenraçen. Der berühmte franz. Naturforscher Lalande, den die Regierung nach Afrika sandte, um neue Entdeckungen zu machen, und auch der englische Reisende Jackson bestätigen diese Wahrheit von neuen in ihren Schriften. Unter andern hat der erst genannte mehrere merkwürdige Menschenschädel von dort her mitgebracht, worüber der Bericht (in der eleg. Zeitung vom März 1821) folgendes sagt: „Diejenigen Gelehrten,

welche sich mit dem Studium des Menschen beschäftigen, werden mit großem Interesse mehrere Schädel unter seiner Sammlung von Merkwürdigkeiten, (die er an das königl. Museum zu Paris, 15000 Stück an der Zahl, abgeliefert hat,) erblicken, die menschlichen Skeletten aus verschiedenen afrikanischen Völkerschaften entnommen sind. Diese Köpfe, deren sonderbare Bildung ganzen Stämmen gemein ist, — müssen für die Physiologie sowol, als für die vergleichende Anatomie, neue Thatsachen an die Hand geben. —

Jackson aber redet in seiner neuesten afrikanischen Reise sogar von Menschen mit Hundsköpfen (Hel el Killeb) und von geschwänzten Menschen (Hel Shual) u. s. w. — Von erstern behaupten die Afrikaner, wie er sagt, daß sie eine Geschlechts-Abart zwischen den Menschen und Affen seyen. Eben so versichern, ihm zufolge, die Afrikaner mit einer festen Zuversicht, daß die Hel Shual einen Schwanz einer halben Elle lang haben, — und einen Distrikt in der Wüste, in sehr weiter südöstlicher Entfernung von Marocco bewohnen. Auch seyen die Hel el Killeb in derselben Richtung zu finden; letztere aber ein sehr kleines Völkchen von Statur, nemlich nur zwey Ellen hoch, riefen stets bak bak bak, und hätten überhaupt nur sehr wenig artikulirte Töne, mit denen sie sich jedoch

unter einander verständlich würden. Sie seyen sehr schnell zu Fuße, und liefen so geschwind, als Pferde. — Des Herodots Arimaspi nennen die Araber Her Fardie, und sie sollen am Fuße der Mondgebirge, nahe bey Abyssinien, leben. Männer, wie Frauen, sind ohne Haare auf den Köpfen, mit langem Kinn und weiten Naselöchern, Affen ähnlich. Sie sprechen eine ihnen eigenthümliche Sprache und tragen ein Kleid mit Gürtel, aber keine Schuhe, noch Kopfbedeckung. — In ihrem Lande soll man viel Gold finden." — (Abendzeitung vom Jahre 1820. Nro. 283.)

Diese affenähnlichen Menschen scheinen mir den Uebergang vom Affen zum Menschen zu machen, und konnten also nach der Analogie der Sache nicht in der Natur fehlen. Denn diese geht in ihren Bildungen immer stuffenweise, und macht nie einen Sprung. — Aber wenn man sie auch mit den Afrikanern selbst und mit andern für eine Geschlechts-Abart halten und von Menschen und Affen abstammen lassen will, deren Vermischung in einem so wüsten Lande, wie Afrika ist, nicht unmöglich wäre; so bleiben uns doch noch Menschenstämme genug übrig, deren Verschiedenheit sattsam lehrt, daß sie nicht von Adam herstammen können, z. B. die Buschmänner, Papus u. s. w. Die Natur ist ja unerschöpflich in ihren Formationen; sollte sie

nicht auch die Menschen in mancherley Formen gegossen haben? Wer weiß, wie viele solcher Formen sie schon wieder zerschlagen hat, z. B. Zwerge und Riesen; und wer kann bestimmen, in was für neue Formen sie das künftige bessere Menschengeschlecht gießen wird?! —

V.

Hat es ein Urvolk auf der Erde gegeben?

Seit der Entdeckung einer Urwelt scheint man überall darauf auszugehen, mehr Entdeckungen in diesem Fache zu machen und alles, was nur einigermaßen Bezug auf diese Sache hat, darauf zu beziehen und anzuwenden. Bald will man ein Urland, oder Paradies, bald ein Urvolk, das darin gewohnt, bald eine Ursprache, bald eine Urreligion entdecken, welche jenes erste Volk gehabt und geredet haben soll. Man ging dabey, wie gewöhnlich, wieder von biblischen Ideen aus, nemlich dem Paradiese und einem ersten Menschenpaare, und legte dieselbe dabey zum Grunde. Und weil man gern alles menschliche Wissen, selbst die neuesten Entdeckungen der Naturforscher, Philosophen und Geschichtschreiber auf die Bibel zurückführt und in diesem Buche aller Bücher wiederfindet; so war es natürlich, daß man auch die Urwelt, sammt dem Urvolke, der Ursprache und der Urreligion darin, besonders im alten Testament, wieder fand,

oder zu finden glaubte? Nur kann man sich darüber noch nicht recht vereinigen und verständigen, was hierin Wahrheit ist; und es wird dies auch wol nie der Fall werden, wenn man blos die Bibel zur Quelle der Wahrheit machen und alle heilige Schriften anderer alter Völker davon ausschließen will. Daher erhebt man bald dieses, bald jenes Volk zum Urvolke der Erde. Bald sollen die Ebräer, bald die Indier, bald die Perser, bald die Aethiopier es seyn. Bald macht man dieses, bald jenes Land zum Ursitze der Menschen; bald erhebt man Asien, bald Afrika, ja selbst Amerika, das doch jüngern Ursprungs, als die alte Welt, seyn soll, zur Ehre des Paradieses. Bald erklärt man das Hebräische, bald das Sanscrit, bald das Zend, bald das Pehlvi oder Parsi für die Ursprache der Welt; da doch allen Vermuthungen zufolge keine von allen uns bekannten Sprachen es ist oder seyn kann. Ritter, Heeren und Schlegel versetzen das Urvolk nach Indien, besonders nach Nordindien, Rohde nach Persien, Linck nach Aethiopien und andere anders wohin. Einige geben demselben ein übernatürlich hohes Alter und setzen die Kultur des Menschen auf 15 bis 25000 Jahre hinauf; andere halten dagegen beydes für sehr jung, räumen ihnen nur ein Alter von etwa 5000 Jahren ein, und schreiben alle erste Bildung und vernünf-

tige Religionserkenntniß den Ebräern zu, denen sie die Perser und diesen wieder die Indier abgeborgt haben sollen.

Es scheinen mir aber alle diese Untersuchungen theils vergeblich, theils überflüssig zu seyn. Denn nicht zu gedenken, daß die Urwelt und das Paradies zwey ganz verschiedene Dinge sind und daß wir von Menschen der Urwelt wenig oder nichts wissen: so ist es selbst für die jetzige Welt unmöglich, das Paradies, das Urvolk und die Ursprache desselben noch zu entdecken; weil es entweder im gewöhnlichen Sinne des Worts dergleichen nie gegeben hat, oder weil doch die Geschichte derselben in ewige Nacht und Dunkelheit vergraben ist. Schon jetzt geben die Nachforschungen eines Ritters, Heeren, Schlegels, Rohden und anderer ganz neue Aufschlüsse in dieser dunklen Sache; wie ganz anders werden die Ergebnisse davon seyn, wenn man die Untersuchungen künftig mit gleichem Eifer, wie jetzt, fortsetzt! —

Nach meiner Ansicht hat es nie ein einzelnes Urvolk auf dem Erdboden gegeben, so wenig, wie ein einziges Paradies; sondern alle Völker sind zufolge ihres ersten Ursprungs, vermittelst ihrer Vorfahren und Stammeltern, gleich alt und können auf den Vorzug Anspruch machen, daß in ihrem Lande auch das Paradies gewesen ist, wenn anders Klima

und andere Umstände es litten. Zwar sind durch die öftere Vermischung der Urstämme sehr mannigfaltige Mischungen und Veränderungen mit den Menschen vorgegangen und ganz neue Völker und Raçen entstanden; aber in ihren Vorfahren sind sie doch alle gleich alt und Urmenschen. Wenn wir die bisherige Meynung endlich ganz aufgeben werden, daß alle Menschen von Einem Paare herstammen und von einerley Art sind; so folgt auch schon von selbst daraus, daß wir mehr, als Ein Paradies, annehmen müssen und mehrere Arten von Menschen, und daß man alle Völker der Erde zu Urvölkern machen kann, wie sie es selbst auch gethan haben. Jedoch kann man so viel zugeben, daß sich irgendwo ein Volk frühzeitig und vor andern gebildet hat, von dem die andern Völker wieder ihre Bildung erhalten haben. Es folgt hieraus aber wieder nicht unbedingt, daß nun nothwendig alle Völker auf dem ganzen Erdboden durch Hülfe eines und desselben Menschenstammes, etwa des Weißen, gebildet worden sind. Denn die Kultur kann ja, wenn auch nicht in gleichem Grade, doch auf mehrern Punkten der Erde zugleich, Wurzel geschlagen haben, weil alle Menschen natürliche Anlagen zur Bildung und Vervollkommnung haben; gesetzt auch, daß diese hier und da lange schlummerten, ehe sie erwachten, und zum Theil noch jetzt schlafen. Jedoch hat die

Kultur hauptsächlich und sehr früh schon in Asien und Afrika Wurzel gefaßt, und von dort aus über einen großen Theil der Erde, besonders über Europa sich verbreitet; das lehret die Geschichte, so viel wir sie kennen und von ihr wissen, welches freylich nur sehr wenig ist. —

„So viel scheint aus den bisherigen Untersuchungen hervorzugehen, sagt Ritter, daß ein großer allgemeiner Fortschritt der ältesten europäischen Völkerverhältnisse in religiöser und historischer Hinsicht, auch noch früher, als die Hellenenkultur, von Mittelasien aus, auf dem nächsten Wege, nach dem alten Kimmerier- und Thracier-Lande, bis zum adriatischen und baltischen Meere und nach Mitteleuropa, — sich in mehr, oder minder zahlreichen Spuren auf einem historischen Wege mit Bestimmtheit nachweisen lasse." *) —

Wir müssen also wol die Idee von einem einzigen Urvolke der Erde, wenn wir anders consequent handeln wollen, aufgeben, und dürfen die Bildung der Menschen nicht auf einen einzigen Punkt der Welt beschränken. Jedes alte Volk der

---

*) Vorhalle europäischer Völkergeschichten vor Herodotus um den Caucasus und an den Gestaden des Pontus, von Carl Ritter, Professor der Geschichte zu Frankfurt am Mayn. Berlin 1820. 8.

Erde kann auf die Ehre, ein Urvolk zu seyn, Anspruch machen, weil in seinem vaterländischen Boden eben so gut, wie in einem andern, Menschen entsprungen seyn können, und weil die Natur ihre Gaben allenthalben ausgespendet hat. Wer will ihr also das Vorrecht streitig machen, Menschen, wie Thiere und Pflanzen, allenthalben, wo es die Umstände erlaubten, erzeuget und ihnen das Gepräge ihres ursprünglichen Bodens und Klimas gegeben zu haben? Sollte nur ein einziger kleiner Fleck der Erde dazu tüchtig gewesen seyn, Menschen hervorzubringen, da jeder Erdstrich durch Gottes Mitwirkung seine ihm eigenthümlichen Erzeugnisse hervorgebracht hat? Wer wird der Natur, besonders das letzt genannte, noch absprechen wollen? —

Eben so verhält es sich auch mit der Sprache. Wer kann sagen, das Zend oder Pehlvi, oder Sanscrit, oder Hebräische sey die Ursprache? Kennen wir denn noch jetzt die ersten Sprachen der Menschen, daß wir bestimmen könnten, welche von allen die ältere, oder gar die älteste sey? Wie unvollkommen und arm mußten nicht die ersten Sprachen seyn, welche die Menschen erfanden; zumal wenn wir erwägen, wie gering und dürftig die Begriffe ihrer Erfinder waren, und wie wenig Kenntniß sie von der Natur und von menschlichen Künsten und Erfindungen hatten! Wie viele Ver-

suche mochten nicht vorher schon gemacht seyn, sich auszudrücken und seine Empfindungen und Gedanken durch Worte an den Tag zu legen, ehe eine gebildete Sprache daraus entstand! Wie viele Dialekte mochten schon wieder veraltet und ausgestorben seyn, als das Sanscrit, Zend und Pehlvi, so wie das Hebräische, welche man für Ursprachen hält, anfingen sich zu bilden! Blos so viel läßt sich mit einiger Gewißheit behaupten, daß diese verschiedenen Mundarten die ersten gebildeten Sprachen der Welt waren, die durch Schriften, die auf uns gekommen sind, noch mehr ausgebildet wurden. Dieses war aber mit andern nicht der Fall, wenigstens wissen wir es bis jetzt noch nicht; daher auch ihr Andenken und ihre Kenntniß unter uns erloschen ist. Sicher aber sind sie dem Zend und Sanscrit, wie dem Hebräischen, vorangegangen, weil sich diese Sprachen ohne ihre Hülfe nicht so gut und vollkommen hätten ausbilden können, als sie gethan haben. Sie sind vermuthlich Töchter einer frühern Muttersprache, die längst vor ihnen zu Grabe getragen war. —

Es ist also unmöglich, jetzt noch bestimmen und ausmachen zu wollen, welches die Sprache der ersten Menschen war, weil die Sache in eine Zeit fällt, darin es noch gar keine Geschichte gab und worin noch gar an keine Schriftsprache zu denken

war, in welcher die Annalen der Welt aufgezeichnet werden konnten. Woraus soll man nun diese Sprache und das Volk, das sie redete, kennen lernen? Kann man denn schon eine Geschichte vor der Geschichte erwarten? Das wäre eben so, als wenn jemand eine Geschichte von den Zeiten vor Erschaffung der Welt oder eine Schöpfungsgeschichte, d. i. eine genaue und umständliche Erzählung von den frühesten Revolutionen der Erde schreiben und sie für etwas mehr, als Hypothesen und wahrscheinliche Vermuthungen, ausgeben wollte. Würde man ihm wol Glauben beymessen? — Der ganze Zeitraum in der Geschichte, bis auf die indisch-parsisch-ägyptischen Zeiten liegt in tiefer Nacht begraben, und kein Lichtstrahl wird ihn je ganz erhellen. Alles, was wir von jenem langen Zeitraume, der vielleicht eben so lange, als die Völkergeschichte selbst, gedauert hat, wissen, ist in Fabeln und Mythen eingehüllet, die größtentheils nur dazu dienen können, um ihn einigermaßen auszufüllen und die Neugierde zu befriedigen. — Denn was sind jene Sagen von Erschaffung der ersten Menschen, vom Paradiese, vom Sündenfalle u. s. w. anders, als Philosopheme und dichterische Versuche der ersten Weltweisen, die über Gott, die Welt und den Menschen nachdachten? Was sind jene Geogonieen in den indischen, parsischen und jüdischen

Religionsbüchern anders, als Mythen und Dichtungen? Was sind jene Genealogien und Zeitrechnungen der Indier, Babylonier u. s. w., welche ins Abentheuerliche und Unglaubliche gehen, anders, als Fabeln und menschliche Erfindungen? — wie ich in der Folge noch mehr zeigen werde. Kann man nun auf solche Dinge wol wahre Geschichte gründen? Man wollte seine Unwissenheit nicht eingestehen, man wollte gern mehr, als gewöhnlich, vom Ursprunge des Menschengeschlechts und seinem ersten Anfange und Zustande wissen; man wollte gern von den frühesten Schicksalen der Menschen und ihres Wohnorts etwas erzählen; man wollte gern den Ursprung und die Abstammung seines Volkes bis auf die ersten Stammeltern zurück führen: deshalb fing man gewöhnlich die Geschichte jedes einzelnen Volkes von Erschaffung der Welt an. Es ist also vergeblich, das Urvolk der Erde jetzt noch ausspähen zu wollen, weil dessen Name und Gedächtniß längst vergessen und mit ihm selbst aus der Welt verschwunden ist, und weil die früheste Geschichte der Welt auf Fabeln und Erdichtungen hinausläuft. Jedoch will ich nicht ableugnen, daß sich nicht manche Fabel unter diesen Sagen und Mythen auf eine wahre Begebenheit gründen mag; aber wer kann noch jetzt die eigentliche Wahrheit herausfinden oder das Wahre vom Erdichteten unterscheiden? —

So viel im Allgemeinen hiervon. Ich will nun noch insbesondere zeigen, daß weder die Indier, noch die Perser, noch die Aegyptier, noch die Ebräer, das älteste Volk der Erde seyn können, wenn sie gleich alle sehr alt sind und zu den ältesten gebildeten Völkern der Erde gehören, die wir kennen.

Nach Ritter in seiner Vorhalle sind die Indier das älteste Volk der Welt, und er macht dieses in der That sehr wahrscheinlich und glaublich. Aber man muß, seiner Meynung nach, nicht das jetzige Indien, sondern Mittel-, Nord- und Hochindien, das alte Baktrien, Medien, das heutige Chorasan, im Nordwesten des kaspischen Meeres, und das Land der Afghanen darunter verstehen, wo diese Indier wohnten. „Der eigentliche Sitz indischer Bildung und Sage, sagt er, ist in dem nördlichen Theile des indischen Landes, oder ließe sich hinzusetzen, wahrscheinlich das baktrische Hochland, zwischen Indien, Persien und den Gihonquellen, wo sich alles vereint zu einem gemeinsamen Ursprunge unsers Glaubens, Wissens und unsrer Historie." —

Hieraus erhellet, daß die jetzigen Hindu's und Braminen auf die Ehre, das Urvolk der Erde zu seyn, eigentlich gar keinen Anspruch machen können. Zwar waren die Braminen schon zu den

Zeiten der Griechen allbekannte und berühmte Philosophen; man nannte sie Gymnosophisten, weil sie nur eine leichte Art von Bekleidung trugen, wie sie auch noch jetzt thun, da die Wärme ihres Klimas ihnen alle weitere Bekleidung überflüssig macht. Zwar gab es schon sehr früh, nach der Geschichte, ganze Städte und Gegenden, die von Braminen allein bewohnt wurden, und die sogar im Kriege sich vertheidigten. Dies setzt voraus, daß sie sehr alt sind, und daß ihr Ursprung bis zu den frühesten Zeiten hinauf reicht. Jedoch folgt daraus nicht, daß sie das erste Volk der Erde oder die ersten gebildeten Menschen waren. Das Urvolk, von welchen sie entsprangen, war vermuthlich älter und längst ausgestorben, als sie den Schauplatz der Welt betraten, und es mußten schon lange vorher von noch ältern Menschenstämmen Vorübungen zu der Bildung gemacht worden seyn, die wir bei den ältesten Braminen antreffen und welche die neuere bei weitem überwog. — Aelter, als die Hindu's, sind aber, wie Ritter erforscht hat, die alten Budier, Baktrier und Gebern, welche die Gebirge bewohnten und Feueranbeter waren.

Die Hindu's sind überdem ein schwarzbrauner Menschenstamm und wahrscheinlich durch Vermischung von zwey andern Menschenstämmen entstan-

den, oder aus einer andern Gegend dort eingewandert. Sie sind also kein Urvolk, sondern eine Abart. Ihre Mundart ist gleichfalls eine Ausartung des Sanscrit, der ursprünglichen Landessprache, die aber ausgestorben ist, und davon nur noch ein neuerer Dialect in den Gebirgen gesprochen wird. Sie haben die Ursprache ihres Landes, das Sanscrit, worin ihre heiligen Bücher geschrieben sind, von andern gelernt und verdorben, die dortige Kultur sich aber blos angeeignet. Ihre Gelehrsamkeit ist also nur eine erborgte Weisheit, welche sie andern verdanken und die sie größtentheils mechanisch lernen und treiben; daher sie sich selbst von ihren, übrigens richtigen, astronomischen Berechnungen zwar keinen eigentlichen Grund anzugeben wissen, worauf diese beruhen. — Ihre Religion, die anfangs viel reiner war, und auf dem Monotheismus sich gründete, wie noch ihre, von den Vorfahren auf die spätern Nachkommen ererbten, heiligen Schriften darthun, ist von ihnen mit der Zeit in die ärgste Vielgötterey und sogar in Thierdienst, wie vormals in Aegypten, ausgeartet, so daß die Zahl ihrer Götter in die Millionen geht; — sie haben die Religion ihrer Urväter, die ein reiner Feuerdienst war, mit tausendfachen Aberglauben, Vorurtheilen und unmenschlichen Opfern und Gebräuchen vermischt. — Wer wollte indessen

aus der spätern Abkunft und jetzigen Ausartung oder dem großen Verfalle der Hindu's den Schluß ziehen, daß die alten Urbewohner von Indien keine reinere und bessere Kenntniß in der Religion gehabt, oder nicht weiter es in Künsten und Wissenschaften gebracht hätten, als die jetzigen, ihre Nachkommen? — Alle Umstände und selbst die Geschichte der Welt, nicht der Bibel allein, lehren, daß Mittelasien und Hochindien das erste gebildete Land der Erde gewesen ist, das wir kennen, wenn nicht Aethiopien ihm hierin gleich kommt. Um Indien her hat sich gleichsam ein Kranz von Völkern gebildet, die alle durch Hülfe der Indier ihre Bildung erhalten haben, wie Ritter sehr gut gezeigt hat.

Wenn aber gleich die Hindu's ein neuer Schlag von Menschen sind; so sind doch ihre Religionsbücher zum Theil sehr alt, gesetzt auch, daß das Gesetzbuch des Menu und andere Schriften neuern Zeiten angehören, wie man behauptet. Sie haben diese Bücher von ihren Vorfahren geerbt, wie wir und die Juden unsre heil. Schriften. Dies leuchtet schon daraus hervor, daß sie Wörterbücher und Commentarien ihrer heil. Bücher noch im Sanscrit haben. —

Dieses leuchtet ferner aus der Grundidee von Einem Gott und der reinen Moral hervor, die

darin herrscht. Auch die Uebereinstimmung der alten Sagen und Mythen, die darin enthalten sind, mit den Sagen der Ebräer, Perser, Chaldäer, Assyrer u. a. m. ist ein Beweis ihres Alterthums und lehret, daß ihre Verfasser aus Einer Quelle mit jenen Völkern geschöpft haben. Sie lehren uns, daß dabey noch ältere Quellen, Schriften, Hieroglyphen oder Traditionen zum Grunde liegen müssen, die ein jedes Volk nach seiner Art und seiner Organisation und Bildung gemäß vortrug, ausschmückte, commentirte, erweiterte und auf seinen Zustand anwandte; zum Theil auch verdarb, entstellte und durch unnatürliche Zusätze vermehrte. — Ihre Geogonieen sind dieselben, welche die Parsen, Hebräer und Chaldäer aufgestellt haben, nur hin und wieder verändert. Sie beweisen, daß die ältesten Naturphilosophen Neptunisten waren, und alles aus dem Wasser und dem Meere hervorgehen ließen. — Sie haben gleichfalls, wie jene, ein Paradies, einen Adamsberg, (auf der Insel Ceylon) worauf Adam begraben seyn soll, oder wo Gottes Fußtritt aus den Wassern ist. — Die ersten Menschen heißen bey ihnen gleichfalls Adam und Eva; sie lassen die Stammeltern durch eine große Schlange verführt werden, welcher Wischnu den Kopf zertritt und sie tödtet. — Ihre heil. Bücher verkünden zugleich schon einen Messias und erzählen

von einer großen Fluth, worin alle Menschen, bis auf eine Familie, umkamen, die in einem Schiffe gerettet wurde. — Aber so alt auch diese Traditionen seyn mögen, welche sie mit den Parsen und Ebräern in ihren Schriften gemeinschaftlich aufbewahrt haben; so geht doch die Geschichte der Hindu's nicht bis zum Anfang der Welt zurück, beruhet vielmehr, wie die früheste Geschichte aller alten Völker, auf Fabeln und Mythen, worauf man nichts Gewisses bauen kann, und die sie wieder von noch ältern Völkern, als sie waren, erhalten haben, die man jetzt nicht mehr kennet. Denn eine Geschichte vom Anfange der Welt und des Menschengeschlechts au ist ein Unding! —

Rhode in seinem unten angeführten Buche macht dagegen die Perser zu dem ältesten, gebildetsten Volke der Erde *). Auch er hat Recht, wenn man nemlich unter Persern die alten Parsen, Meder, Gebern und Baktrier versteht. Diese sind, wie die Indier, die ältesten Völker der Erde, wie ihre Sprache und heil. Bücher beweisen. Denn Alt-Zend, sagt Ritter, und Alt-Sanscrit sind gleich alt. — Aber zum Urvolke

*) Die heil. Sage und das gesammte Religionssystem der Baktrier, Meder und Perser, oder das Zendvolk, von Fr. G. Rhode. Frankf. a. M. 1820. 8.

kann man sie gleichwol nicht machen, eben so wenig, wie man das Paradies nach Tibet allein versetzen darf. Die parsische Religion ist vielmehr erst auf die ältere Buddha-Lehre gefolgt und eine Ausartung derselben. Linck hat auch in seiner Urwelt des Verf. Behauptung, daß Persien und Tibet aus einem vorhin wärmern Klima in ein kälteres versetzt worden seyn, längst mit Gründen, die ich hier nicht wiederholen will, widerlegt. Der Zustand der Erde hat sich also mit dem Verluste des Paradieses nicht verändert, und die Menschen brauchten daher nicht erst von den Gebirgen Tibets, welche vom Wasser des Meers allein verschont geblieben seyn sollen, in die Ebenen herunter zu kommen, um die Erde, nach dem Untergange des Paradieses oder der Urwelt, wieder zu bevölkern. Indessen setzt er hinzu: „In den sinnreichen und vortrefflich ausgeführten Untersuchungen über das Alter der Zendschriften können wir dem Verf. hier nicht folgen. Die in ihren Gründen einfache Lehre der Zendavesta deutet ihrem Ursprunge nach auf ein hohes Alterthum, und ich möchte nicht zweifeln, sie für älter zu halten, als die Brahmalehre. Alle Gründe des Verf. dafür bleiben unerschüttert, man mag den Stammsitz des Zendvolkes nach den Gebirgen von Mittelasien, oder nach den Gebirgen von Vorderasien verlegen." —

Dagegen ist Linck der Meynung, daß Armenien das Paradies, wenigstens die Wiege der gebildeten Menschen, der braunen und weißen, gewesen sey. — „Ich kann mich, sagt er, von der Meynung Anquetils und Kleukers nicht entfernen, daß Eeriéne Veedscho (im Zendavesta) das alte Medien und Armenien war. Kalt genug in seiner Mitte, fruchtbar in seinen Abhängen und bewässert durch den Kur, erfüllt es die Bestimmungen der Zendavesta. Die Zendsprache ist nicht allein eine Mutter des Sanscrit, (?) sondern auch der griechischen, römischen und slavischen Sprachen, konnte wol in keinem gelegenern Mittellande gesprochen werden, als in Medien und Armenien. Beide Länder waren das Mutterland unsrer Obstarten, des Weinstockes und mancher, wo nicht aller, Getraidearten. Hierzu kommt die Uebereinstimmung der Namen. Nach Herodot (L. 7. c. 62.) hießen die Medier früher Arier, und in Armenien, Eviran, Erzerum, Iran ist der Name Eeri bis auf diese Zeiten geblieben. — Es gab dort eine mythische Zeit, wo unser Ackerbau und unsre Lebensart zuerst gegründet wurde; diese Zeit wird mit Djemschiid's Regierung bezeichnet. Gegen den kalten Winter bauete Djemschiid nun den Ver, (Wehr) einen geschützten Ort, damit die Menschen gemächlicher leben konnten, wie in dem vierten von Rhode

angeführten Bruchstücke aus Vendidad deutlich gesagt wird. So wird alles erklärlich, und es bedarf keiner großen Revolution der Erde, von denen die Naturkunde nichts weiß." — *)

Aber, kann man hier dem Verf. gleichfalls einwenden, wenn es kein einzelnes Paradies gegeben hat, wovon die Naturkunde gleichfalls nichts weiß und dessen Daseyn blos auf Sagen, Mythen und Dichtungen beruhet; oder wenn die ganze Welt ein Paradies war, d. i. jede einzelne, vorzüglich begünstigte Gegend der Erde; wie können wir denn dasselbe blos und allein nach Armenien versetzen? — Konnte es nicht in Gegenden von Indien, z. B. in Cachemir, eben so gut seyn? Wenn auch Zoroasters Beschreibung dieses Landes eher auf Armenien, als auf Medien und Persien, oder auf Indien passet; folget nun daraus, daß das Paradies wirklich daselbst gewesen sey, oder daß es überall ein solches Land gegeben hat, als der alte Dichter sich in seiner Phantasie dachte, oder zu dessen Beschreibung ihm ein bekanntes Land vorschwebte? Wußte denn Zoroaster mehr und besser, als andere vor und nach ihm, wo die Wiege des Menschengeschlechts gewesen ist? — Nichts wei-

*) Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde, von Linck, Prof. der Naturlehre. Berlin 1821. 1ster Theil. S. 298.

ter folgt, wenn man die Sache philosophisch oder nach gesundem Menschenverstande beurtheilt, aus seinen Angaben, als dieses, daß der alte Mythendichter das Land, welches er Eeri-Ene Veedscho nennt, für das Paradies entweder selbst gehalten oder es in seiner Phantasie dazu gemacht hat. Kann er uns aber zwingen, seine Angaben für richtig zu halten? Wollen wir denn Gedichte und Mythen für wahre Geschichte nehmen? War dies sogar seine eigene Meynung und Absicht? Ich zweifle; denn wie kann ein Dichter sich so etwas anmaaßen! —

Ich leugne nicht, daß die in ihren Gründen einfache Lehre im Zendavesta ihrem Ursprunge nach auf ein hohes Alterthum hindeutet; aber ich möchte sie deshalb nicht für älter halten, als die Brahmalehre *) oder gar die Religion der alten Budier und Gebern. Die Sagen und Mythen der Parsen aber gründen sich vermuthlich auf Volkssagen und Volkslieder, wie die indischen und ebräischen, die nicht aufgeschrieben waren; sondern wie die Lieder der alten Skalden, eines Ossians und der Edda, auswendig gelernt und so auf die Nachwelt fortgepflanzt wurden. Sie stammen also allesammt aus einer und derselben alten Quelle her, die für

---

*) Brahma, (Ossiris) und der Bacchus oder Dionysus der Indier sind vermuthlich Eine Person, wie Heeren glaubt. Beyden wird alle Kultur in Asien zugeschrieben. —

uns jetzt unzugänglich ist, weil sie längst versiegte.

Aus Ritters angestellten Untersuchungen leuchtet indessen so viel hervor, daß nicht die parsische, sondern die Buddha-Lehre und die Religion der alten Gebern, der Feuer- und Sonnendienst, die älteste Religion der Welt ist, die wir kennen. Diese ursprünglich reine und einfache Lehre wurde aber in der Folge durch die parsische und neuindische Philosophie und Mythologie verfälscht und verdorben und in Götzendienst umgewandelt. Daher kommt es, daß die Menschen anfangs eine weit reinere, bessere und einfachere Religionserkenntniß hatten, als ihre Nachkommen. Dies war auch die Ursache, warum Abraham und Moses Gott besser erkannten, als die Aegypter, Perser und neuern Indier, und diese reinere und einfachere Lehre bey und unter ihrem Volke einführten und zu erhalten suchten. Sie waren, als Abkömmlinge der Gebern, jenen ältesten Zeiten näher und schöpften aus der ersten, reinen Quelle, wovon die andern Quellen, woraus die spätern Völker oder Abkömmlinge schöpften, nur unreine Ableitungen waren. — Moses Lehre stimmt ganz mit der Buddha-Lehre überein, nach welcher Vishnu, der höchste einige Gott, keinen Anfang und kein Ende hat, unzerstörbar und ganz rein ist und Weisheit

und ewigen Segen verleihet. Die Hebräer waren auch, wie die Gebern, ursprünglich Feueranbeter, wie aus allen Umständen erhellet. Moses sah Gott in einem feurigen Busche, machte das Feuer zum Symbol der Gottheit, verordnete Brandopfer, Gott zu einem süßen Geruche, und ließ das Feuer, als die sichtbare Gottheit, vor dem Heere der Israeliten hertragen, damit sie in der Feuer- und Rauchsäule die allgegenwärtige Gottheit immer vor Augen haben möchten. —

„Die allgemeine, religiöse Denkart, sagt Ritter, geht jedem mythologischen, theologischen, philosophischen Systeme voraus. Die Darstellung der orientalischen Denkart läßt sich in vier verschiedenen Stuffen klar machen, deren erste, älteste, sich aus dem Systeme der Emanation und Seelenwanderung ergiebt. — Wir fügen hinzu: diese Denkart ist diejenige, welche wir die der alten Buddhisten genannt haben, welche die des gesammten altgermanischen Völkerstammes ist; indeß die vierte Stuffe des Pantheismus, das System der reinen Vernunft, die Lehre der neuen Buddhisten, (des Fo) nie eine Volksdenkart seyn konnte; sondern nur das weit spätere, schon ausgeartete Werk menschlichen Wissens und Witzes ist, ein wissenschaftlicher Unglaube, der auf demselben Abwege des Materialisten steht, der im Naturdienste befangen ist,

welcher die Werke statt des Schöpfers verehrt; indeß dieser, der Pantheist, noch tiefer, nicht des Schöpfers, sondern sein eigenes, des Menschen Machwerk, wenn schon auch nicht ohne allen religiösen Hintergrund, weil er doch nicht ganz aus dem Wesen des Menschen herauszutreten vermag, zum Götzen macht, den er anbetet." — *)

„Wir berufen uns daher, sagt Ritter weiter, auf eine Unterscheidung dreyfacher Zeiten der Buddha oder der mittelasiatischen Lehre von dem Einen Gotte, dem alten Buddha, von welcher die älteste in alle vorhistorische Zeit hinaufreicht, deren Ueberreste wir nur in den Dogmen der ältesten Gesetzes- und Religions-Urkunden der Inder, Perser, Ebräer, theils als Gegensatz, theils damit übereinstimmend, aufbewahrt und berührt finden. — Die mittlere Periode beginnt für uns mit den ersten historischen Nachrichten über indischen Kultus durch die Begleiter Alexanders des Großen, wo schon Samanäer und Brachmanen im Gegensatze stehen, wie Budier und Magier seit Herodots Erkundigungen im baktrischen Lande. — In jene erste Periode fällt die ungetrübte Zeit der alten Lehre, vielleicht noch freyer vom Idolen-Kultus, der später überall bey ihnen hervortritt.

---

*) Ritters Vorhalle. S. 309 ꝛc.

In diese zweyte Zeit tritt ihr allmähliges Verschwinden während des Aufblühens braminischer, zoroastrischer Weisheit. — Der Anfang der dritten Periode der jüngern Buddha-Lehre fällt in die ersten Jahrhunderte um und nach Christi Geburt, wo Manichäer, Arianer und griechisch-philosophische Sekten mit ihnen verwachsen, und dem Alten ein neues Gewand umthuend, sich mit diesem Anfange unsrer Aera, jene philosophisch-dogmatischen Systeme der neuern Zeit, wie der europäischen Disciplinen, so auch der asiatischen und der jüngern Buddha-Lehre ausbildeten, die wir eine wissenschaftlich regenerirte nennen könnten, in welcher Glaube und Wissen aus uralter und jüngerer Zeit musivisch beysammensteht, im Gegensatze der reformirenden, welche, wie die Brahminen und Zendlehre im Widerstreite mit dem ältern bestehenden Kultus getreten waren." *) —

Hieraus leuchtet zugleich so viel hervor, daß die älteste Religion und also auch das Paradies der gebildeten Menschen nicht in Armenien und Vorderasien, sondern in Hochindien und Mittelasien gewesen seyn mußten. Auch daraus kann dies nicht widerlegt werden, daß Armenien das Mutterland unserer Kornarten und Hausthiere ist oder seyn soll.

---

*) Ritters Vorhalle, S. 26 u. 27 der Einleitung.

Denn dieses wird von Zimmermann und andern auch nach Cachemir und der großen Tartarey verlegt. Zoroasters Beschreibung paßt aber auf mehrere Gegenden von Asien, weil sie auf Poesie und Dichtung beruhet. Die Meynungen wegen des natürlichen, im Gegensatze des gebildeten, Paradieses werden also nie mit einander in Uebereinstimmung gebracht werden; eben deswegen, weil die Beschreibung desselben auf mehrere Länder passet und weil dasselbe vermuthlich an keinem Orte ausschließlich gewesen ist. — Auch ist gar wohl möglich, daß die Kultur, Ackerbau und Viehzucht, Korn und Weinbau, in mehrern Gegenden der Erde zu gleicher Zeit erfunden sind und ihren Anfang genommen haben. Es kann seyn, daß die ältesten Völker sich ihre Erfindungen und Verbesserungen in der Wirthschaft und in Künsten und Wissenschaften wechselseitig mitgetheilt haben, und also zu gleicher Zeit als gebildete und civilisirte Völker aufgetreten sind. Denn die älteste Welt stand schon in weit ausgebreiteten Handelsverbindungen und hatte allenthalben hin bestimmte Handelsstraßen und Emporien. Warum wollen wir also das Paradies und die erste Bildung der Menschen nur auf Einen Punkt des Erdbodens einschränken und von dort aus Menschen und Wissenschaften zugleich ausgehen lassen? Sind denn Gottes Gaben nicht mannigfaltig

ausgetheilt? Oder hat die Natur irgend ein Land oder Volk ganz leer ausgehen lassen? Wie sollten denn also alle Gaben der Vorsehung blos auf einem Flecke zusammengetroffen seyn? Treffen wir wol ein solches Elysium oder Eldorado irgendwo auf dem Erdboden an? —

Gleich unwahrscheinlich ist die Meynung derer, welche die Ebräer allein und im Allgemeinen zum hochgebildeten Urvolke der Erde machen. Freylich, wenn ich mit Ritter und John Johnson annehme, daß Gebern und Hebräer ursprünglich Ein Volk sind; so ist nicht zu leugnen, daß diese letzten ein hohes Alter haben. Denn die Gebern gehören, so wie die Indier und Budier, zu den ältesten Völkern der Erde. Und da die meisten asiatischen Völker Zweige Eines Stammes sind und von einem alten und am frühesten gebildeten Volke herstammen, das wir nicht mehr kennen und das wahrscheinlich in Mittelasien lebte; so haben auch die Ebräer schon gleichsam in demselben präexistirt. — Aber gewöhnlich denkt man doch, wenn man von den jüngern Ebräern spricht, nicht an die alten Gebern und Feueranbeter, die Sonnensöhne und Sonnentöchter; sondern nur an die spätern Juden und Israeliten. Man versteht unter Hebräern nicht die Vorfahren, sondern die Nachkommen Abrahams, die mit Jacob und seinen Söhnen nach Aegypten

zogen und sich nachher in Canaan niederließen. Von diesem sehr ausgearteten Volke kann man aber nicht füglich sagen und anwenden, was von den sehr ehrwürdigen Gebern gilt. Das wäre eben so, als wenn man unter den alten Griechen und Römern die jetzigen Neugriechen und papistischen Römer verstehen und diesen zuschreiben wollte, was jene, ihre Vorfahren, vor mehrern tausend Jahren gethan haben. —

Man darf also auch nicht die Erleuchtung der Welt und die bessere Religionserkenntniß den Hebräern überhaupt und allein zuschreiben, wie gewöhnlich geschieht. Moses Religion, die er seinem Volke gab und die schon das Eigenthum seiner Väter war, eines Abrahams, Isaaks und Jacobs, erscheint zwar viel reiner, edler und besser, als der Thier- und Götterdienst der Aegypter und anderer Völker. Er machte sich ein unsterbliches Verdienst um die Welt, daß er den Bilderdienst bey seinem Volke nicht einführte oder aufkommen ließ; daß er strenge verbot, Gott unter irgend einem Bilde vorzustellen und zu verehren und nur das Feuer, als Symbol der Gottheit, beybehielt. — Aber diese reine, einfache Idee und Lehre kam nicht erst durch Moses und die spätern Ebräer in die Welt; sondern war lange vorher schon Lehre des Buddha und der Gebern, und ging von ihnen zu den

Vorfahren der Israeliten, den Abrahamiden, über, die Abkömmlinge von jenen waren. —

In der Folge aber gingen die Ebräer sogar mehrmals in ihrer Bildung wieder zurück, besonders in Aegypten, wo sie blos ein Hirtenvolk waren, und selbst in ihrem eigenen Lande; wenn sie gleich dem Thierdienste und der Abgötterey entsagten und festhielten an der ältesten und ursprünglichen Lehre ihrer Väter. Wie konnten sie also während dieser Zeit, da sie als ein kleines, obscures Völkchen auf einen Winkel der Erde eingeschränkt waren, die Lehrer der Welt werden? Diese Ehre gebührt mehr ihren Vorfahren und Stammeltern, den Gebern und Buddhisten, wie auch den spätern Persern und Indiern, welche sich über den schönsten und größten Theil von Asien verbreiteten und die Welt erleuchteten, schon lange vor ihnen. — Als sie aber in der Folge durch Hülfe anderer gebildeter Völker wieder einen höhern Grad der Bildung und Sittlichkeit annahmen und erreichten; da hatten jene großen und erleuchteten Völker schon über ganz Asien Erleuchtung in Künsten und Wissenschaften verbreitet, so daß die Israeliten erst wieder von ihnen Erkenntniß, Bildung und Geschmack lernen und annehmen mußten. Denn es ist nicht zu leugnen, daß die Juden und Israeliten durch ihre Verpflanzung nach Persepolis und Babylon sehr an

Kultur gewonnen haben, und daß ihre Religion eine große Veränderung in Babel, wenn auch nicht immer zu ihrem Vortheile, erlitten hat. — Sie faßten dort, in dem Sitze der damaligen, blühenden, parsischen Philosophie, eine Menge parsischer Ideen und Meynungen auf, die ihnen vorher unbekannt waren und die wir in den Zendbüchern alle wiederfinden. Ihre einfache Religion wurde daselbst zu einer Mischung von jüdischer und parsischer Mythologie und Philosophie, wie ich schon mehrmals in dieser Schrift gesagt habe. Dem einigen höchsten Wesen wurde nun noch ein anderes gleich mächtiges böses Princip, der Satan mit seinen Engeln, d. i. der Ahriman der Perser, an die Seite gesetzt, der mit dem guten Princip in beständigem Streite lebt und das Gute stets zu verhindern strebt, was jener stiftet. An die Stelle des Schattenreiches trat nun die Auferstehung der Todten oder des Fleisches, die Wiederbringung aller Dinge und das tausendjährige Reich des Ormuzd u. s. w. Diese und andere Lehren der Juden sind offenbar parsisches Eigenthum. Aber die älteste, reinste Lehre des Buddha und der Gebern ist die Lehre von der Einheit Gottes, oder die Emanationslehre, der auch die Hebräer anfangs anhingen und zugethan waren, wie ihre ältesten heil. Bücher, die vor dem babylonischen Exil geschrieben oder in spä-

tern Zeiten nicht verfälscht sind, beweisen. Diese Lehre von Einem höchsten Grundprincip, von dem alles Gute ausfließt, wie die Sonnenstrahlen, wodurch die Erde erleuchtet, erwärmt und befruchtet wird, ein Ausfluß der Sonne sind, wurde in der Folge von den Parsen in den Dualismus, d. i. in die Lehre von zwey gleich mächtigen Wesen, einem guten und bösen, verwandelt, und artete endlich bey den Hindus und Brahminen gar in die Trimurti, oder indische Trias, aus. —

Zwar verrathen die hebräischen Sagen und Mythen ein sehr hohes Alter; sie sind weit einfacher, edler und natürlicher, als die parsischen und indischen Mythen gleicher Art. Aber das kommt wol meist daher, weil die Hebräer, als Abkömmlinge der Gebern, an der ersten, reinsten Quelle saßen und also den ältesten Zeiten näher waren, oder weil sie mehr Geschmack hatten. Es mag auch wol daher kommen, weil die Ebräer, als ein weniger verfeinertes Volk, der Natur mehr, als jene, getreu blieben, an ihren Erzählungen nicht so viel künstelten, als die Parsen und Indier, und ihre Phantasie sie nicht so, wie jene, ausschweifen ließen. — Den Mythen der Parsen sieht man es gleich an, daß sich die Kunst an ihnen zeigt und daß sie, wie Ritter sagt, das Werk des Wissens und des Witzes sind. Daraus folgt aber nicht,

daß die Sagen der Juden älter sind, oder daß gar jene Völker ihre Mythen erst von den spätern Israeliten entlehnt hätten. Keinesweges! Alle diese Völker sind Zweige eines Stammes, Abkömmlinge eines ältern Volkes, dessen Namen und Geschichte wir nicht mehr kennen. Sie haben uns die Sagen und Philosopheme desselben bald reiner und edler, bald unedler und geschmackloser, bald einfacher, bald künstlicher und geschmückter, bald kürzer, bald länger, überliefert. In der Hauptsache stimmen sie alle mit einander überein, nur in Nebensachen, so, wie im Style und Vortrage, sind sie verschieden und gehen von einander ab. Sie haben alle aus Einer Quelle geschöpft und ihre Sagen sind gleich alt.

Wie läßt sich also mit John Johnson oder mit dem holländischen Prediger Bosveld und andern annehmen, daß Esra, oder Daniel, oder gar Sadrach, ein Freund des Propheten, mit Zoroaster eine und dieselbe Person seyen? — Wie kann man glauben, daß Zoroaster in der jüdischen Prophetenschule, worin Daniel den Vorsitz hatte, erzogen sey, wie Bosveld meynt; daß also der Stifter der parsischen Religionsphilosophie aus der jüdischen Religion und dem alten Testamente geschöpft habe und daß die jüdische und parsische Lehre eins seyen? Wie kann man behaupten, daß

die jüdische Religion viel älter, als die parsische sey, und daß sich diese erst zur Zeit des Darius gebildet habe, zu einer Zeit, da die Israeliten schon Jahrhunderte lang vorher ein gebildetes Volk gewesen wären und also von den Babyloniern nichts mehr hätten lernen können? — Was soll man zu solchen Behauptungen sagen, die sich auf nichts gründen und aller Geschichte und Zeitrechnung widersprechen? Wie viel besser haben die deutschen Geschichtforscher und Mythologen, ein Ritter, Heeren, Kleuker, Rhode, Richter, Creutzer u. a. die Sache ergründet und das Zeitalter des Zoroasters bestimmt! Wie abgeschmackt ist es, wenn Bosveld den Sadrach, einen der drey Männer im feurigen Ofen, zum Zarduscht, Zoroaster, stempelt und meynt, die Geschichte jenes Israeliten sey in Babylon bekannt geworden und auf Zoroaster angewandt! *) — Ich will diesen Behauptungen blos Heerens Worte entgegensetzen. Er sagt in seinen Ideen:

„Aus den kritischen Untersuchungen eines Anquetil du Perron und Kleukers geht hervor, daß Zoroaster viel älter ist, als Darius Histaspis, und nicht in Persien, sondern in Medien lebte und auftrat. — Erst von den Mediern haben die Perser

*) Tydmeter der gewijde Geschiedenis; opgesteld door P. Bosveld, in leven Predicant te Dordrecht. Dordr. 1819.

unter Darius Regierung Zoroasters Gesetzbuch angenommen und mit ihrem Gesetze vereinigt. Erst unter Cyrus kamen die Magier, die ihren Ursprung unter den Medern, einem weit ältern Volke, hatten, an den persischen Hof. — Wenn die spätern griechischen Schriftsteller den Zoroaster jünger machen, so beruhet dieses auf Irrthum und stimmt nicht mit den ältern, dem Ctesias, Herodot, Xenophon, überein. Auch darf man nicht zwey Zoroasters, einen ältern und einen jüngern annehmen, wie Foucher und andere gethan haben. Denn der zweyte verdankt seine Existenz blos den Zeugnissen späterer unkritischer Schriftsteller. Zoroaster selbst belehret uns, daß sein Vaterland das nördliche Medien, Aderbischan, oder die Gegend zwischen den Flüssen Cur oder Cyrus und Araxes gewesen sey, die sich beyde vereint in das kaspische Meer ergießen. — Hier trat er zuerst als Reformator und Gesetzgeber auf; allein er blieb hier nicht, sondern ging über das kaspische Meer, in die demselben östlich gelegenen Länder, nach Baktra, dem Wohnsitze des Königs Gustasp, der ihn mit Bewunderung hörte und sein Gesetz annahm. Baktra ward daher jetzt der Hauptsitz seiner neuen Lehre, von wo aus sie sich unter Gustasps Begünstigung über Iran (Eri-Ene des Zoroasters) verbreitete. Das Reich also, in dem Zoroaster als Gesetzgeber

auftrat, erscheint in seinen eigenen Schriften als ein medisch-baktrisches Reich. — Er neunt sogar sämmtliche Hauptprovinzen und Hauptörter seines Landes, 16 an der Zahl, z. B. Aderbischan, Chorasan, Baktrien und Sogdiana, Aria oder Sehistan, Cabul, Arocage, die Grenzländer von Indien, endlich Lahore in Panjab, oder dem nördlichen Indien u. s. w. Aber kein Wort von den eigentlichen Hauptländern des persischen Reichs, von Persis und Susiana, kein Wort von den dortigen Hauptstädten, Persepolis, Susa, Babylon, welche doch die gewöhnlichen Sitze der parsischen Könige waren, und namentlich auch des Darius Hystaspes. Und dennoch hätte Zoroaster unter diesem Könige gelebt und für dieses Reich sein Gesetz entworfen?" —

„Aber in welche Periode fällt denn nun seine Reform? Zoroaster selbst sagt uns nur, in die Periode des medisch-baktrischen Reiches unter der Regierung des Königs Gustasp aus der Dynastie der Kenaiden (Zend-Avesta II. p. 142). Man hat es aber durch die Vergleichung mehrerer Nachrichten wahrscheinlich gemacht, daß dieser König der medische Fürst Cyaxares I. sey, der nach Herodot etwa 100 Jahre vor Darius Hystaspes in Medien herrschte. Wahrscheinlich ist diese Meynung allerdings, ob sie sich gleich nie zur völligen Ge-

wißheit wird erheben lassen. — Das medische Reich umfaßte die östlichen Länder, welche in Zoroasters Verzeichnisse angeführt werden. Baktrien war eine Hauptprovinz desselben, und die Hauptstadt konnte sehr wohl der Sitz der medischen Könige seyn. Zoroasters Schriften sind selbst in der altmedischen Sprache geschrieben; der Orden der Magier war hier zu Hause, und eine Menge anderer Beweise kommen zusammen, jene Angabe zu bestätigen, wenn wir nicht seine Geschichte in eine Periode hinaufrücken wollen, die ganz außerhalb der Grenzen der Geschichte liegt." *) —

Wir wollen nun noch hören, was für Entdeckungen die Engländer in diesem Punkte gemacht haben, und welches Volk sie zu dem Urvolke erheben. Zu dem Ende will ich aus den englischen Reviews hier den Kern liefern.

Der Oberstlieutenant John Johnson behauptet in seiner Reise aus Indien nach England, daß die regierende Familie in Medien von den Israeliten abstamme, welche Salmanasser in die dortige Gegend geführt habe; daß Persepolis und die dortigen Monumente durch einen der jüdischen Herrscher, Cyrus, Darius oder Artaxerxes er-

*) Ideen über die Politik, den Verkehr und den Handel der vornehmsten Völker der alten Welt, von A. H. L. Heeren. Göttingen 1815. Thl. I. 8.

bauet wären, und daß die Keilschrift nicht anders, als eine Variation des hebräischen Alphabets sey. Zwischen den persischen und jüdischen Sitten soll eine große Aehnlichkeit Statt finden; Palästina sey für die Perser gewesen, was Tibet für seine Nachbarn noch jetzt ist, ein heiliges Land, von Priestern beherrscht und das Depositorium des orthodoxen Glaubens; Esra und Zoroaster hätten bey beyden Völkern, den Juden sowol, als den Persern, in gleichem Ansehen gestanden, wären also wahrscheinlich eine und dieselbe Person! Ferner Gebern und Hebräer wären, was auch andere annehmen, Eins und beyde zugleich Feuerdiener. Denn der Feuerdienst war von Alters her bey den Hebräern im Schwange, wie aus Exod. 13, 21. 22. und aus Cap. 33, 9. erhellet. — Auch findet man bey Abhar, dem alten Habor, wohin die Stämme Ruben, Gad und Manasse in Gefangenschaft geschickt waren, noch zertrümmerte Wälle, von den Eingebornen Caleh Darab, d. i. Kastel des Darius, gebauet von Backsteinen, mit Stroh untermischt, ohne Cement, wie überall die Abrahamiden baueten. —

Aus allen diesen Angaben und vermeintlichen Aehnlichkeiten folget aber meiner Meynung weiter nichts, als daß beyde Nationen, die Meder und Israeliten, sich gegenseitig gebildet und vieles, so-

wol in Ansehung der Sitten und Gebräuche, als auch in der Religion, während ihres langen Verkehrs, von einander angenommen haben mögen und zu einem Volke gleichsam zusammengeschmolzen sind. Indessen braucht man die regierende Familie in Medien und Persien deshalb nicht von den Israeliten abstammen zu lassen, oder Esra und Zoroaster zu einer und derselben Person zu machen. Wäre letzteres der Fall, warum nahmen denn die Juden die Zendbücher nicht in ihren Canon, oder die Perser das alte Testament nicht unter ihre heil. Bücher auf? Warum sind denn beyde, die parsische und jüdische Religion, wenn ich von dem Wesentlichen abstrahire, ganz verschiedene Religionen, wenn sie nur Einen Stifter haben? Ist es nicht viel glaublicher, daß die Juden erst in Babel mit den heil. Büchern der Perser bekannt geworden sind, und dort die parsische Mythologie und Philosophie zu der ihrigen gemacht haben? Dies wird auch noch dadurch wahrscheinlicher, weil wir in den ältern Büchern des alten Testaments, die vor dem babylonischen Exil geschrieben sind, außer den Grundideen, noch nichts von parsischer Philosophie antreffen. Wie konnten die Juden diese also nach Persien verpflanzen? — Erst seit der Rückkehr aus Babel finden wir die Lehren vom Teufel, den guten und bösen Engeln, der Todtenauferweckung, dem

tausendjährigen Reiche u. s. w. in den jüdischen Schriften. — Daß die Israeliten so gut, wie die Meder und Perser, das Feuer verehrten, hatte zur Ursache, weil der Feuerdienst der älteste Gottesdienst und sowol in Aegypten, als in Persien und Indien im Gebrauche war, und weil beyde Völker von den Gebern vielleicht herstammten. Daß Palästina das für die Perser war, was jetzt Tibet für seine Nachbarn ist, ein heiliges Land, kam daher, weil es ein Priesterstaat war, wie jetzt noch Rom, und weil die heil. Bücher der Juden so gut, wie die Zendbücher bey ihnen im Ansehen standen.

James Morrier hat in seiner zweyten Reise durch Persien, Armenien, klein Asien nach Konstantinopel, in den Jahren 1810 bis 1816, die Entdeckung gemacht, daß indische Pilger von Benares nach Baku kommen, woraus er schließt, daß das System der Brahminen mit dem der Feueranbeter in Verbindung stehe. Zerduscht war aber zu Baku erzogen und der Lehrer der Gebern. —

Hierauf kann man antworten, daß das Feuer von allen alten Völkern verehrt wurde, und daß man also auch solche Oerter, wo der Feuerdienst besonders getrieben wurde, für vorzüglich heilig hielt und dahin wallfahrtete, wie noch jetzt die Türken solche Oerter, wo die Patriarchen gelebt und wo Jesus gewandelt hat, für heilig halten

und besuchen. Indier, Gebern und Perser sind ja auch im Grunde ein und dasselbe Volk, nur in mehrere Stämme getheilt. Daher besuchen die jetzigen Braminen zu Zeiten auch die Gegenden und Oerter, wo der Feuerdienst immer noch im Schwange geht und die ihren Vorfahren heilig waren. Die Religionen dieser alten Völker sind sich zugleich alle einander ähnlich, weil sie alle aus einer Quelle flossen, die wir jetzt nicht mehr recht kennen, vielleicht der Buddha-Lehre, die das Feuer, als Symbol der Gottheit, anbeten lehrte. Die Indier, Perser, Aegypter u. s. w. haben diese früheste Religion in der Folge sehr verändert, verdorben und mit Zusätzen vermehrt und einen Bilderdienst daraus gemacht. Die Juden haben sie aber am reinsten aufbewahrt und der Nachwelt überliefert. Auch bey den jetzigen Gebern ist sie noch die herrschende Religion. —

Ein anderer Engländer, Namens Prichard, behauptet (in seiner Analyse der ägyptischen Mythologie und Chronologie. London 1819) daß Aegypten seine Theologie aus dem Osten erhalten, und daß die älteste Religion der Welt Einheit Gottes, als den ursprünglichen Glauben, dargestellt habe, und daß dieser reine Theismus die esoterische Lehre der ägyptischen Mysterien gewesen sey; welches alles schon andere vor ihm behauptet haben.

Ferner meynt er, daß die Veda's der Hindu's nicht so alt, als Homer, und daß mehrere Purahnah's sehr jung seyen; ferner, daß die Anbetung der Thiere blos ein Stück der exoterischen Lehre sey und aus der Emanationslehre herrühre.

Aber wenn auch die Veda's und Purahnah's der Braminen wirklich jüngern Ursprungs sind, folgt daraus, daß die Indier nicht auch ältere Bücher haben oder hatten, die diesen jüngern zum Grunde lagen? Ist es nicht derselbe Fall mit dem alten Testamente der Juden? Sind die Bücher desselben nicht von sehr verschiedenem Alter? Können die letzten und jüngsten Schriftsteller eines Volkes, der Natur der Sache nach, so alt seyn, als die ältesten? Eben so geht es in Indien. Ueberdem muß man die jetzigen Hindu's nicht für ein und dasselbe Volk mit den alten Indiern, Baktriern, Budiern und Gebern halten. Diese waren viel älter, und von und aus ihnen haben sich die neuern Hindu's erst gebildet; mithin können auch ihre letzten Schriften nicht so alt seyn, als die, woraus sie schöpften.

Uebrigens unterschreibe ich hier mit Bereitwilligkeit, was Prichard von der religiösen Bildung der ältesten Völker Asiens sagt und was ich selbst im 1sten Theil dieser Schrift, über Moses Quellen in der Religion, bemerkt habe. „Unwiderleglich, sagt der Recens. im Morgenblatte von

ihm, geht aus seinen Forschungen die Thatsache hervor, daß der Strom einer geläuterten Religion von Osten ausging, indem sich der Glaube an einen wahren lebendigen Gott durch Hindostan nach Aegypten und von Aegypten nach Griechenland verbreitete. — Es tritt immer wahrscheinlicher der erhebende Gedanke zu Tage, daß dieser uralte Glaube, den wir bei allen Völkern finden, welche Erinnerungen ihrer frühesten Existenz aufbewahrten, den Hindu's, Aegyptern, (Juden) Celten, Griechen, (Galliern, Germanen), selbst den alten Persern, ein angebornes Erbtheil der Menschheit, (denn der Mensch ist ein religiöses Geschöpf) eine wohlthätige Anvertrauung ihres Schöpfers oder eine Entdeckung gewesen seyn muß, zu der seine natürlichen Kräfte und zuerst erwachenden Triebe ihn hinleiteten; — daß also Hume's Theorie, die dem zuerst sich entwickelnden Gemüthe nur phantastische Gegenstände der Anbetung zumuthet, unhistorisch sey. — Es verdient aus dem gelehrten Werke besonders das Resultat hervorgehoben zu werden, daß der Glaube an das Daseyn einer Gottheit und einen zukünftigen Zustand, diese Ausdrücke in dem Begriffe christl. Geistlichen und Philosophen genommen, ein Grundsatz der frühesten Religion Indiens und Aegyptens gewesen ist." — *)

*) J. C. Prichard an Analysis of the Egyptian Mythologie.

Indessen, setze ich hinzu, kann die Erkenntniß des höchsten Wesens noch nicht so vollkommen bey den ersten Menschen gewesen seyn, als bey uns und zu unsern Zeiten, weil jenen noch unsre bessere und höhere Naturbekanntschaft abging. Ihre Religion war blos Verehrung der Sonne und der Gestirne, Sonnen- und Feuerdienst. Die Sonne hauptsächlich, als das große wohlthätige Gestirn, von dem alles Gute, was wir haben und genießen, über die Erde verbreitet wird, war es, welche die Menschen zuerst auf die Idee eines höhern, wohlthätigen Wesens, auf Gott, brachte. So, wie die Sonnenstrahlen aus der Sonne ausströmen, so ist alles ein Ausfluß aus Gott, und alles Gute kommt von ihm zu uns herab, wie Licht, Wärme und Leben von der Sonne. Daher dachte man sich die Gottheit unter dem Bilde der Sonne, und das Feuer und Licht blieb bei den Juden und Gebern das Symbol der Gottheit bis auf den heutigen Tag, wenn man auch längst nicht mehr die Sonne anbetet. —

Crawford in seinem unten benannten Buche, will wieder zwischen dem Leviticus des Moses und den Institutionen des Menu der Indier eine große

---

London 1819. 8. (Morgenbl. Tübingen 1821. Nro. 93. Litt. Bl. S. 372.)

Aehnlichkeit finden, noch mehr aber zwischen den Rabbinen und der Hindu-Geistlichkeit, im Ritual und in der Observanz. Er läßt die Indier durch die Perser gebildet werden, und sagt: „wahrscheinlich geschah die große Flucht und Auswanderung der abgöttischen Priesterschaft der Perser nach Südost unter Darius, und so kamen damals die flüchtigen Magier mit ihrer babylonischen Gelehrsamkeit nach Hindostan, — gewannen die Oberhand über ein verhältnißmäßig unwissendes Volk, und machten zu Benares ihr Disciplinar-System und die Sanserit-Sprache herrschend. — Weder Moses, noch ein anderer hebräischer Schriftsteller vor der Gefangenschaft hat auf die 11 ersten Cap. der Genesis angespielt; sie sind daher wahrscheinlich in Babylon zum Andenken an das Haus Josephs vorgesetzt. — Es scheint also die Lehre des Neptunismus ein Lehrsatz der babylonischen Philosophie gewesen zu seyn. Die Aegypter kannten zu Josephs Zeiten siebentägige Wochen noch nicht; auch die Babylonier kannten sie nicht vor Cyrus. Es muß also das Document aus der Zeit des Darius herrühren. Die Lehre von einem künftigen Leben findet sich bei Menu und die früheste Spur derselben bei Ezechiel. Ueberhaupt hob sich die Bedeutsamkeit der Zahl sieben im persischen Reiche erst zu Darius Zeiten an, wie die Institutionen des Menu

darauf anspielen; woraus man, beyläufig gesagt, sieht, daß die Gesetzgebung des Menu persischen Ursprungs war, und später, als Darius. — Noch wird dieses durch viele Anspielungen auf den Feuerdienst bestätigt. Balk, wo der berühmte Zoroaster studirte, ist vermöge seiner Breite der Ort, wo der ägyptische Thierkreis erfunden wurde. Die Zeichen desselben haben nicht zwischen den Tropicis, wo alle Tage von gleicher Länge sind, erdacht werden können, also nicht in Aegypten und auch nicht in Hindostan; sondern weil sie ganz bestimmt einen Unterschied zwischen Solstitial- und Aequinoctial-Perioden andeuten, müssen sie so weit nordwärts, als etwa Balk liegt, ersonnen worden seyn, etwa 884 Jahre vor unsrer Zeitrechnung. — Sie kamen dann bey den Aegyptern, Indiern u. s. w. in Gang." — *)

Hierin ist Wahrheit mit Irrthum vermischt. Gar wol möglich ist es, daß die Indier manches von den Persern angenommen haben, besonders bey der Flucht der Magier nach Hindostan. Daraus folgt jedoch nicht, daß sie ihnen ihre ganze Bildung zu danken hätten. Diese verdanken sie vielmehr, wie die Parsen und Persier selbst, den alten

---

*) Researches concerning the Laws, Theologie, Learning, Commerce etc. of ancient and modern India, by Q. Crawford Esq. London 1819. 8. 2 Bde.

Baktriern und Gebern. — Ging es nicht mit den Juden in Babel fast eben so? Crawford sagt ja selbst, daß die 11 ersten Cap. im Moses wahrscheinlich erst in der babylonischen Gefangenschaft zu den jüdischen Religionsbüchern hinzu gekommen seyen. Und lehrt nicht der Augenschein, daß die Juden viele ihrer Religionsmeynungen und Begriffe, wenn auch nicht immer reinere und bessere, erst in Babel angenommen haben? Kann man aber daraus beweisen, daß ihr ganzes Religionssystem und ihre ganze erste Bildung aus jenem Lande des Exils herrührt? — Die Aehnlichkeit zwischen dem Ritual der Juden und Brahminen, der jüdischen und indischen Geistlichkeit, rührt gleichfalls davon her, weil die ältesten Staaten, als Aegypten, Indien, Judäa, Tibet, geistliche Staaten waren oder Priesterregierungen hatten, daher denn auch ihr Ritual und ihre Priesterordnung übereinstimmten. — Der Neptunismus war sowol ein Lehrsatz der ältern Buddhisten, als Parsen, von welchen ihn sowol die Juden, als die Braminen annahmen. Er rührt aus den Ansichten der ältesten Naturphilosophen unter den Budiern, Gebern und Parsen, her, und so ist er von den jüngern Völkern, den Hindu's und Persern, aufgenommen, und ein Eigenthum ihrer Religionsphilosophie geworden. — Es kann seyn, das die Bedeutsamkeit

der Zahl sieben erst später in dortiger Gegend aufgekommen ist; jedoch findet man die Idee von sechs Tagewerken schon sowol in der indischen, als parsischen Schöpfungstheorie, worauf das Ruhefest folgte. — Daher hat Moses das Sabbathsgesetz gleichfalls auf diese Schöpfungstheorie gegründet. — Daß der ägyptische Thierkreis nicht auf Aegypten passe, und weder in diesem Lande, noch in Südindien gemacht seyn könne; sondern in der Gegend von Balk oder in einem nördlicher liegenden Lande, scheint mir dagegen sehr wahrscheinlich zu seyn; und ich habe schon anderswo die Meynung geäußert, daß die Aegypter denselben aus Indien, wovon sie vielleicht eine Colonie waren, mit nach ihrem Lande hinüber gebracht hätten. Crawford hat dieses Land nun näher bestimmt und nimmt Nord- und Hochindien, namentlich Balk, in dem Lande der jetzigen Afghanen, dafür an. —

So weit die neuesten Entdeckungen und Meynungen der Engländer in dieser Sache, nach welchen alle erste Bildung aus Asien herrühren und hauptsächlich durch die Ebräer über dieses Land verbreitet seyn soll. Daß aber die Kultur nicht blos von einem einzigen Urvolke der Erde ausgegangen sey, scheint mir unter andern auch aus des Architekten Gau, unsers Landsmannes, der auf eigene Kosten eine Reise nach Aegypten gemacht hat,

wichtigen und gründlichen Untersuchungen, die er über die alten Denkmäler der Kunst in Aegypten, Nubien und Aethiopien angestellt hat und die in seiner Reise nach Aegypten, Nubien und Palästina enthalten sind, sattsam hervorzuleuchten.

„Diese Reise nach Nubien, heißt es im Morgenblatte davon, bringt eine Reihe bisher ganz unbekannter und für die Beurtheilung der alten ägyptischen Kunst höchst wichtiger Denkmale zur Anschauung. Hier eröffnen sich dem Alterthumsforscher die überraschendsten Ansichten, welche der bisherigen Meynung von der ägyptischen Kunst eine ganz andere Richtung geben dürften. — Alle diese Monumente (in Nubien) sind als unterirdische Gemächer in den Felsen gehauen, je weiter am Nil hinauf, desto tiefer dringen sie in die Berge hinein. — Je mehr sie sich dagegen der Grenze Aegyptens nähern, desto mehr treten die Vorbaue hervor, womit die Excavationen versehen sind. Es fällt sogleich die große Aehnlichkeit mit den altindischen Baudenkmalen in die Augen; — im Style findet sich aber wenig Uebereinstimmung, sondern es ist der ägyptische Styl in Architektur, Skulptur und Malerey nur gewaltiger, strenger und ursprünglicher! — Diese colossalen Felsbaue mit ihren Pfeilern, Säulen, Statuen, Reliefs und Malereyen scheinen den auf ebenen Boden aufge-

führten ägyptischen Tempeln und Palläſten voran-gegangen zu seyn. — Hr. Gau betrachtet diesen nubischen oder äthiopischen Styl als den ersten und ältesten der bis jetzt bekannten ägyptischen Kunst. Die Skulpturen seyen am meisten naturgemäß, streng und großartig und in manchen Stücken den altgriechischen ähnlich. — In die zweyte Epoche der Entwickelung setzt er die Monumente des hundertthorigen Thebens, die bisher als die ältesten angesehen wurden, und worin man, in Vergleich mit dem nubischen, eine gewisse Verfeinerung, aber hinsichtlich der Darstellung menschlicher Gestalt keine Annäherung an die Naturwahrheit erkennet. Der dritten Epoche sodann würden die Denkmale von Memphis und die Pyramiden angehören, welche die Spuren des Verfalles der Kunst deutlich zeigen, — und dieselben bleiben bis in die Zeiten der Ptolomäer, wo nur mehr Reichthum und Eleganz, aber keinesweges Verbesserung eingetreten zu seyn scheint. — So wäre also ein Fortschreiten der Kunst von Süden nach Norden, aber auch hier im Süden noch kein Anfang, sondern eine bereits hochgestiegene Ausbildung sichtbar! — Wer denkt hier nicht an die Sage, welche die Aethiopen früherer Religionsbildung und Kultur, als die Aegypter theilhaftig macht? Wer denkt

nicht dabey an den homerischen Zevs, der mit den olympischen Göttern zwölf Tage beym Mahl der unsträflichen Aethiopen verweilt?!" *)

Hieraus scheint sich zu ergeben, daß sich Afrika eben so früh, als Asien, gebildet hat, und daß die ägyptische Kultur, wenigstens was die Kunst anbelangt, nicht blos aus Indien, sondern auch auf einem andern Wege, aus Aethiopien nach Aegypten gekommen ist; **) daß die ersten Denkmäler der Kunst unterirdische, sowol in Nubien, als in Indien, waren, wie ich schon anderswo auch gesagt habe; daß die nubischen Monumente zwar Aehnlichkeit mit den indischen haben, aber doch im Styl von ihnen unterschieden sind, also ursprünglich zu seyn und nicht aus Einer Quelle herzurühren scheinen, es müßte denn seyn, daß die Verschiedenheit der Nubier in Ansehung ihrer Organisation auch eine Verschiedenheit in Hinsicht angeeigneter,

---

*) Morgenbl. Tüb. 1820. Nov. St. Kunstbl. Nro. 92. S. 365.

**) Es scheint, daß schon sehr frühe ein edler Menschenstamm aus Asien nach Afrika übergegangen ist, der vielleicht die Kultur dort hat befördern helfen. Vielleicht machte Arabien und die Insel Meroë den Uebergang aus einem Welttheile zum andern. — Man findet noch jetzt in den ägyptischen Monumenten alte Malereyen, worauf hellere Menschen mit langen schlichten Haaren und asiatischen Physiognomieen von schwarzen Menschen mit krausem Wollhaar und Negerprofilen deutlich zu unterscheiden sind. — (S. Heeren Ideen ꝛc. Theil 2. Abschn. 2.)

fremder Bauart und ihrer Kunstfertigkeiten hervorgebracht habe; — daß die Menschen sich allenthalben gleich sind und daß ihre Werke und Erfindungen, Künste und Wissenschaften, selbst Religion und Gottesverehrung, sich überall gleich sehen; daß endlich die Kultur nicht blos von Einem Volke und Lande ausging, sondern bey mehr, als Einem Urvolke, gedieh, wenn anders die Umstände dazu günstig waren. —

Dies scheint auch Linck's Hypothese zu widersprechen, daß das Paradies zwar in Afrika, dem Vaterlande der Schwarzen, als der stupidesten Menschenrace, gewesen; weil die Natur stuffenweise gehe und also mit Erzeugung der Schwarzen der Anfang gemacht, von ihnen aber zu den vollkommnern und bessern, braunen und weißen Menschenstämmen übergegangen sey; — daß aber die Wiege der Kultur Asien angehöre, wo die Neger durch klimatische Veränderungen und Versetzungen in bessere Menschen in Hinsicht der Seele und des Leibes umgewandelt worden. — Hiermit stimmt weder die frühe Bildung der alten Aethiopen, noch die spätere der jüngern Neger in St. Domingo und Amerika, überein. — Es ist zwar nicht zu leugnen, daß es sehr stupide und thierische Menschenstämme gibt, besonders unter den Schwarzen in Afrika und am Südpole; jedoch scheinen alle Menschen im Ganzen genommen fast gleiche Organisa-

tion und also auch Anlage und Fähigkeiten zur Bildung von der Natur erhalten zu haben; wenn nur der erste Funken des Verstandes bey ihnen gewecket wird. Das Paradies scheint also nicht auf Einen Welttheil allein eingeschränkt gewesen zu seyn, sondern die ganze Welt war die Wiege der Menschheit. —

Das Ergebniß aus allem bisher Gesagten wäre denn noch dieses: daß wir nicht befugt sind, ein einzelnes Urvolk anzunehmen, von dem nicht blos alle andere Völker, sondern auch alle Bildung herstammen soll; — so wenig, wie wir nöthig haben, einen Ursitz dieses Urvolks und eine Ursprache und Urreligion zu behaupten. Vielmehr können alle Länder und Völker der Welt auf dieses Vorrecht Anspruch machen, und wo die Umstände günstig waren und es erlaubten, haben sie auch diese Vorrechte gültig gemacht. Blos so viel gründet sich auf Wahrheit und kann auf historischem Wege bewiesen werden, daß ein und das andere Volk sich schon sehr früh und eher, als die andern, gebildet hat; welches aber mit seiner Herkunft und seinem Alter nichts zu schaffen hat und in gar keiner Verbindung damit steht, sonst müßten die jetzigen afrikanischen Völker noch sehr jung seyn. — Zwar wissen wir von den übrigen Welttheilen in Hinsicht der Kultur wenig, oder nichts; ob sie noch gar keine Bildung je gehabt, oder nur darin wieder

zurückgegangen sind? Aber über Asien verbreitet die Geschichte schon mehr Licht, und der menschliche Verstand scheint sich dort schon sehr frühe entwickelt zu haben. Die Nachricht hiervon verdanken wir vorzüglich dem Dichtertalente der asiatischen Völkerstämme. Denn die Dichtkunst bildet sich zuerst bey den Völkern aus, die aus dem Naturzustande in den Stand der Kultur übergehen. Daher rühren noch die ältesten historischen Sagen und Mythen bey den Indiern, Parsen und Hebräern, — welche anfangs blos im Gedächtniß aufbewahrt wurden und vom Vater auf Sohn erbten, ohne aufgeschrieben zu werden, da es noch keine Buchstabenschrift gab. In der Folge aber, als die Schreibkunst erfunden und der Hieroglyphen und Bilderschrift an die Seite gesetzt war, wurden sie aufgeschrieben und dienten der Geschichte zur Grundlage und zur Stütze. Und da die asiatischen gebildeten Nationen alle Zweige Eines Stammes sind, wie ihre Mundarten beweisen; so sind diese Sagen und Mythen auch alle das Eigenthum dieser Menschenstämme geworden, und finden sich in ihren heil. Schriften und Mythologieen wieder. Welches Volk nun aber zuerst sich aus der Rohheit und Barbarey herausgearbeitet und sich auf die höchste Stuffe der Kultur erhoben hat, das wird vorerst wohl unausgemacht bleiben. Jedoch verdanken wir den Nachforschungen der Neuern, sowol unter Deutschen, als Engländern und

Franzosen, schon so viel, zu wissen, daß die Hindus, Perser und spätern Juden es nicht waren; sondern daß die Indier, Budier, Gebern und Parsen viel älter sind, und daß bey ihnen das Licht der Wahrheit viel früher aufging, als bey jenen. — Die Aegypter, Perser und Hinduer (in Bengalen und Hindostan) waren vielmehr die spätern Nachkommen der Aethiopen, Nubier, Gebern und ältern Indier, so wie die neuern Römer, Griechen, Franzosen, Spanier und Italiener Abkömmlinge und Kolonisten ihrer Vorfahren, der ältern Lateiner, Griechen, Hetrurier, Iberier, Gallier sind, und ihre Ursprache in neuere Dialekte umwandelten. Das Stammvolk wurde in der Folge aber von seinen Kindern und Nachkommen verdunkelt, die sich auf seine Schultern stellten; und so verschwand sein Name und Andenken fast ganz aus der Welt. Alles, was ihm eigen war, seine Sprache, seine Thaten und Schicksale, seine Verdienste gingen in dem Strome der Zeit unter und wurden in ewige Nacht vergraben. Nur wenige Sagen und Winke sind uns von ihm übrig geblieben in den ältesten Schriften aller gebildeten Völker und besonders in den Mythen der Indier, Parsen und Hebräer aufbewahrt worden, die uns einiges Licht hierin ertheilen und die dunkle Nacht in etwas aufhellen. Daher diese historischen Sagen nicht zu verachten sind.

VI.

Ueber den Werth der jüdischen Sagen aus dem ersten Zeitalter der Welt.

Sobald die Menschen den ersten rohen Zustand der Natur verließen, sich zu großen Gesellschaften vereinigten, Völkerstämme bildeten und die Künste und Wissenschaften anbaueten, fingen sie auch an, über ihren Ursprung und ihr Herkommen nachzudenken, und mit ihren Gedanken und Nachforschungen darüber bis in die frühesten Zeiten ihres Geschlechts zurück zu gehen. Der nachdenkende Mensch war begierig, zu wissen, wie und wo und wann das Menschengeschlecht entsprungen, wo das Paradies oder die Wiege unsers Geschlechts gewesen und was unsre ersten Vorfahren für Schicksale gehabt hätten? — Man wünschte zu wissen, wie die ersten Eltern geheißen, wo sie gewohnt, was für Thaten sie vollbracht, wer der Erfinder aller der unter den Nachkommen üblichen Künste und Gewerbe gewesen und wie sich das alles, was in

der Welt ist, so gestaltet habe? Daher finden wir, daß die Geschichte aller alten Völker mit der Erschaffung und Entstehung der Welt und der Men= schen gewöhnlich anhebt, ein Paar von Menschen zu Stammvätern ihres Volks macht, und ihnen schon gewisse Namen beylegt, die sie doch gar noch nicht haben konnten; daher diese auch gewöhnlich symbol. Art sind und sich auf ihre Umstände und Geschichte beziehen. Diese Stammväter nun werden zugleich zu Erfindern von Künsten und Wissenschaften ge= macht, wovon die ersten Bewohner der Erde noch gar keine Kenntniß haben konnten, wenn gleich ihre Erfindung sich in das graueste Alterthum verliert. Aber worauf beruhet die Wahrheit dieser frühesten Weltgeschichte? Auf nichts weiter, als auf Sagen, Mythen und Erdichtungen, welche in der Einbil= dungskraft ihren Grund hatten, und Erfindungen von Dichtern und Philosophen aus dem Kinderalter der Welt waren. — Diese Sagen und Erzählungen enthalten Begebenheiten aus ganz unbekannten Zei= ten, worin die menschlichen Kräfte noch schlummer= ten und worin so zu reden, die Vernunft kaum er= wacht und zur Besinnung gekommen war; aus Zei= ten, die in ewige Nacht und Dunkelheit begraben und verhüllet sind und aus denen man also keine Geschichte erwarten darf, weil Niemand mehr et= was davon weiß. Mit diesen Dichtungen, Sagen

und Mythen, die sich zum Theil allenfalls auf wirkliche große Begebenheiten aus spätern Zeiten gründen mögen, suchte man nun den ersten Zeitraum der Weltgeschichte auszufüllen; weil man nichts besseres hatte und wußte, und doch gern von vorne anfangen und von den Schicksalen und Begebenheiten der ersten Menschen etwas erzählen wollte. Sie waren also gleichsam ein Lückenbüßer, der bis dahin reichte, wo die wirkliche Zeit- und Völkergeschichte anfängt. Wer sieht aber nicht von selbst schon, daß zwischen der wahren Geschichte und den uranfänglichen Zeiten des Menschengeschlechts ein sehr großer Zeitraum vorhanden gewesen seyn müsse, von dem wir nichts wissen? Denn wie viel gehörte dazu, bis die Menschen in den Stand gesetzt wurden, sich in Völkerschaften zu theilen, ihren Verstand zu bilden, Geschichte, Zeitrechnung, Schreibkunst und Poesie zu lernen und zu treiben und die Begebenheiten der Welt oder nur ihres Volkes und Stammes aufzuzeichnen! — Alles, was diesem Zeitpunkte vorhergehet, ist nichts weiter, als Mythologie. —

Hierzu kömmt nun noch dieses, daß alle alte Völker eine große Vorliebe für ihr Vaterland, wie jedes andere Volk, hatten und stolz auf ihren Namen und ihre Nation waren. Daher gaben sie sich gern für das älteste, ursprüngliche Volk der Erde,

für Autochthonen, aus und suchten eine Ehre darin, daß das Paradies in ihrem Lande gewesen sey; wenigstens wollten sie gern, wie die Israeliten, von den ersten Menschen im Paradiese abstammen. Um nun dieser Ehre theilhaftig zu werden, führten sie ihr Geschlecht oder ihren Stamm bis zu den frühesten Zeiten der Welt zurück und machten ihre Vorfahren zu den ersten Menschen. — Es bedarf dieses weiter keines Beweises und ich darf hier nur an die Geschichte der Indier, Perser, Babylonier, Aegypter, Griechen u. s. w. erinnern, um die Wahrheit hiervon sogleich einzusehen. Jedes alte Volk setzt seinen Ursprung bis zum Anfange der Welt hinauf. — Daher die ungeheuren Zeiträume und die vielen großen Dynastieen in der indischen Geschichte, welche auf bloßen Dichtungen und Fabeleyen beruhen und der eigentlichen Geschichte vorangehen.

Auch die Israeliten, als eines der ältesten Völkerstämme, waren in diesem Falle, und dachten und handelten den damaligen Sitten und Gewohnheiten und der Denkungsart ihres Zeitalters gemäß. Auch sie wollten gern ihr Volk zu einem Urvolke, ja zu einem Lieblingsvolke der Gottheit machen, welches doch theils unmöglich, theils unstatthaft war und von Stolz und Anmaßung zeugte. Sie schrieben sich und ihrem Völkerstamme daher ein

hohes Alter zu und wollten von den ersten Menschen im Paradiese abstammen; da doch die Völkergeschichte lehret, daß sie ein weit jüngeres Volk, als die Aegypter, Assyrer, Perser, Babylonier und Chaldäer waren, durch deren Hülfe sie erst sich ausbildeten und die schon große und gebildete Völker waren, als sie in ihr Land kamen oder sie kennen lernten. Die ersten 11 Capitel im Moses sind also höchstwahrscheinlich nur dazu geschrieben, um der Familie Josephs eine Ehre zu erweisen und um die Abrahamiden und ihren Ursprung bis zu der Erschaffung der Welt und der Menschen zurück zu führen. — Wenn man aber der Sache auf den Grund geht und alles genau prüfet; so findet man, daß ihre früheste Geschichte so gut, wie die der andern alten Völker, auf Sagen und Mythen hinausläuft, und wie die indisch-parsische Mythologie aus einer frühern Quelle entlehnt ist. —

Wie konnte dieses auch anders seyn? Geschichte ist ja kein Gegenstand der Offenbarung; denn diese unterrichtet uns nur in Sachen, welche die Religion und Moral betreffen, nicht aber in weltlichen Dingen oder menschlichen Wissenschaften und Künsten. Was sollte Gott also vermocht haben, dem Moses, oder Esra oder wer er sonst gewesen ist, der die ersten Capitel im Moses geschrieben hat, Welt- und Völkergeschichte zu lehren, oder Topo-

graphie und Geographie? Gibt sich aber die Offenbarung nicht mit dergleichen Dingen ab, oder ist es vielmehr unmöglich, Dinge, die Niemand gesehen, gehört und erlebt hat, den Menschen zu offenbaren; woher sollen denn nun die Juden es gewußt und erfahren haben, wer und wo die ersten Menschen gewesen, wie sie geheißen, wenn sie anders schon einen Namen gehabt haben, was sie gethan, erlebt oder erfunden haben? Muß also ihre früheste Geschichte bis auf Abraham und noch später, oder bis dahin, wo ihre Volks- und Familiengeschichte anhebt, nicht eben so, wie die aller übrigen alten Völker auf Sagen und Mythen beruhen? Weiß denn irgend ein Mensch etwas davon, wie und wann und wo unsre ersten Eltern entsprungen sind; und kann der menschliche Verstand durch alles Nachgrübeln es ergründen? Da nun die ersten Menschen keine Annalen hatten, mündliche Ueberlieferungen aber so hoch nicht hinaufreichen; so können wir auch keine Geschichte der ersten Menschen haben und erwarten. Der erste Zeitraum der Welt ist in ewige Nacht verhüllet. — *)

---

*) Mehr hat auch der gelehrte und hochgepriesene Prediger Bosveld in Gröningen durch sein 20jähriges Studium zufolge seines Zeitmessers nicht können herausbringen. Er sagt selbst, daß die wahre jüdische Geschichte erst mit Abraham, oder der Familiengeschichte der Israeliten an-

Wenn wir aber die Erzählungen aus der ersten Welt- und Menschengeschichte in den jüdischen Schriften mit Aufmerksamkeit und ohne Vorurtheile lesen und prüfen; so werden wir zugleich finden, daß sie auch die größte Aehnlichkeit mit den Mythen und Sagen anderer alten Völker, namentlich der Indier, Perser, Chaldäer u. s. w. haben. Sind nun diese letzten keine göttliche Offenbarung, so können es auch die jüdischen Sagen nicht seyn, weil beide aus einerley Quelle herrühren. Und konnten die Indier, Perser und Syrer, die zu den ältesten Völkern der Erde gehören, nicht wissen, was in den ersten Zeiten nach Erschaffung der Welt geschehen sey; wie viel weniger vermochten es die Juden, die noch jünger waren; man müßte denn die ältern Hebräer mit Ritter für Eins mit den Gebern halten, welches aber auf die jüngern Israeliten keine Anwendung leidet! Am ersten kann man noch von jenen alten Völkern eine Geschichte der Welt erwarten, da ihre Dynastieen und Zeitperioden, wenn gleich sie übertrieben und mythisch sind, sehr hoch hinauf gehen. Und da nun die Juden fast alle (?) ihre spätere Kultur jenen verdanken, so ist nichts natürlicher und wahrscheinli-

---

fange, was andere schon lange vor ihm behauptet haben. Seine Entdeckung ist also nicht neu. —

cher, als daß sie auch ihre älteste Sagen- und Mythengeschichte mit ihnen gemein haben. —

Um aber die Aehnlichkeit zwischen den indisch-parsischen und jüdischen Mythen und Sagen zu zeigen, will ich hier die Schöpfungsgeschichte, die Erzählungen vom Paradiese oder dem Garten Eden, dem Sündenfalle, der Sündfluth u. s. w. aus dem Veda der Indier und der Zendavesta der Parsen hersetzen, damit man sie mit den jüdischen vergleichen könne.

Die Schöpfungsgeschichte wird in den persischen Religionsbüchern, dem Vendidad und Bundehesch kürzlich so erzählt.

„Ormuzd, d. i. der große König, der Gottheit Erstgeborner, von dem Ewigen vor aller Zeit und allem Beginn der Wesen erzeugt, schuf die sichtbare Welt, Himmel und Erde, in sechs Zeitfolgen. Er schuf 1) das Licht zwischen Himmel und Erde, die Stand- und Irrsterne. Darauf 2) das Wasser, welches die ganze Erde bedeckte, in die Tiefen der Erde stieg, und durch himmlischen Wind, der es durchdrang, wie der Geist den Leib, in die Höhen getrieben wurde, damit sich Wolken bildeten. (Der Geist (Hauch, Wind) Gottes schwebte auf dem Wasser, nach Moses.) Darauf schloß Ormuzd dieses Wasser ein und gab ihm zur Grenze die Erde. Alsdann ward 3) die Erde,

zuerst der höchste Berg, Bordsch genannt, darnach entstanden die übrigen Gebirge der Erde. Ferner wurden 4) Bäume aller Art geschaffen; dann 5) die Thiere; endlich 6) entstand der erste Mensch, Kajomorts. Als dieser von Ahriman, dem grundargen Feinde Ormuzd und alles Guten, getödtet worden war, erwuchs aus seinem Saamen ein Baum aus der Erde, der war ein Zwitter, anzusehen, wie Einer, und doch waren zwei innigst vereinigt; — Ormuzd bildete den Baum zum Dopelmenschen und so trug er statt Früchte zehn Menschenpaare. Das erste Menschenpaar waren Meschia und Meschiane, (Mensch und Menschinn) des ganzen Menschengeschlechts Stammeltern. (Zendavesta von Kleucker. 1 Th. S. 21.) *)

Nach dieser sechsten Zeit folgte das Ruhefest, (der Sabbath der Juden). Zwölf Jahrtausende führen Ormuzd und Ahriman eine wechselnde, streitige Herrschaft. Endlich wird Ormuzd siegen und die grenzenlose Zeit beginnt von neuen. (Das 1000jährige Reich der Juden. **)

Diese Erzählung im Zendavesta stimmt in den meisten Stücken ganz mit der mosaischen überein;

---

*) Rosenmüller, das alte und neue Morgenland, oder Erläuterungen der heil. Schrift. Leipz. 1r Bd. 1818.

**) Die Urwelt von Linck. Berlin 1821. 8. S. 293.

nur läßt der jüdische Nacherzähler und Ueberarbeiter Sonne, Mond und Sterne erst am vierten Tage entstehen, welche Zoroaster besser gleich am ersten Tage mit dem Lichte zugleich geschaffen werden läßt. Wie konnte auch auf dem Erdboden etwas wachsen und leben, ohne das wohlthätige und befruchtende Sonnenlicht? Wie konnte die Erde eher entstehen, als die Sonne, der Mittelpunkt des ganzen Sonnensystems, um welche sich unser Erdball und alle andere Planeten bewegen und ohne welche diese gar nicht ihren Lauf zu beginnen vermochten? — Der jüdische Erzähler weicht auch noch in andern Stücken von dem parsischen ab, und scheint daher noch andere Mythen der Art vor sich gehabt und nachgeahmt zu haben. Zoroaster läßt am vierten Tage statt der Sonne die Bäume entstehen, am fünften die Thiere, und am sechsten den Menschen, welche letztern Moses zu gleicher Zeit geschaffen werden läßt. Zoroaster läßt den ersten Menschen wieder sterben und aus seinem Saamen einen Doppelbaum oder Zwitterbaum aufwachsen, der statt der Früchte zehn Paar Menschen trug, wovon die ersten Meschia und Meschiane waren. Moses läßt dagegen nach einer andern Mythe den ersten Menschen von Gott aus einem Erdenklooß bilden und die erste Frau aus der Ribbe Adams. — So, wie nun, nach der Zendavesta, der Doppelbaum, der

aus dem Saamen des ersten Menschen Kajomorts erwuchs, wie Einer anzusehen war, und doch zwey Bäume innigst vereint waren; so bildete auch Ormuzd den Baum zum Doppelmenschen. Dies doppelte Geschlecht wird nach Moses dadurch hervorgebracht, daß Gott dem Adam ein Stück Fleisch im Schlafe aus der Seite nimmt und daraus eine Frau bildet. — Dieser Umstand muß aus einer andern alten Mythe genommen seyn, die verloren gegangen ist. In der Anwendung stimmen aber wieder beyde, sowol Zerduscht, als Moses, überein. Davon zeugen die Worte der Schrift: sie werden seyn Ein Fleisch, und man wird sie Männin heißen, darum, weil sie vom Manne genommen ist. Zeiget dies nicht so, wie die ganze Mythe, die innigste Vereinigung des Ehepaars oder des Doppelmenschen an? — Auch in Ansehung des Ruhefestes stimmen beyde Erzähler wieder mit einander überein, und Moses oder Esra gründete darauf den jüdischen Sabbath oder Ruhetag und die Heiligung des siebenten Tages, davon man in Aegypten noch nichts wußte. Deswegen heißt es in Moses Erzählung: Jehovah segnete den siebenten Tag und heiligte ihn.

Ich lasse hierauf die Erzählung vom Paradiese und dem Sündenfalle folgen. Rosenmüller sagt darüber Folgendes: *)

*) Rosenmüllers altes und neues Morgenland, S. 7-16.

„Das hebräische Wort Eden bedeutet Anmuth, Vergnügen, Luft, und es werden im alten Testamente auch andere Gegenden erwähnt, die denselben Namen, ohne Zweifel von ihrer anmuthigen Lage, führten, z. B. 2 Kön. 19, 12. Jes. 37, 12. Ezech. 27, 23. Eden ist noch heute der Name eines Dorfes in einem der anmuthigsten Thäler des Gebirges Libanon. In den heil. Büchern der Perser wird die erste von Ormuzd geschaffene Gegend der Annehmlichkeiten und des Ueberflusses Eeri-Ene Vedscho, d. i. das reine Iran, genannt. Sie wurde von einem Flusse getränkt und war schöner, als die ganze Welt, so weit sie ist. (Zendavesta Thl. II. S. 298). Eeri-Ene, woraus Iran herstammt, bedeutet in der Sprache der alten Medier, dem Zend, in welcher die ältesten, dem Zoroaster beygelegten, Religionsbücher der Perser geschrieben sind, ein offenes, lichtes, ebenes Land, dem Turan, d. i. Gebirgsland, entgegengesetzt. Im engern Verstande wird mit dem Namen Iran derjenige Theil des heutigen persischen Armeniens bezeichnet, der zwischen den Flüssen Khur und Araß (bey den alten Griechen Kyrus und Araxes) liegt, und jetzt Erivan heißt, ein Name, der aus Iran entstanden ist. Dieselbe Landschaft, eine der anmuthigsten und fruchtbarsten des mittlern Asiens, wird in einem der persischen,

in Pehlvi, der Sprache des alten Persiens, geschriebenen Religionsbücher, auch Heden oder Hedenesch genannt. — Das mit dem hebräischen Eden offenbar übereinstimmende Heden bedeutet Ruhe, und Hedenesch einen Ort der Ruhe, des Glücks (Zendavesta Thl. II. S. 53 u. 65). Auf diese Gegend führen auch die im Moses erwähnten Flüsse hin, die aus dem Strome entsprangen, der den Garten in Eden wässerte. — Der Name Paradies, arabisch Firdaus, syrisch Fardaise, womit wir gemeiniglich den anmuthigen Wohnplatz der ersten Menschen bezeichnen, ist allgemeine Benennung eines Gartens, einer schönen, mit Gärten bepflanzten anmuthsvollen Gegend. Das Wort ist jetzt noch in der armenischen Sprache einheimisch, wo Pardez einen Baumgarten bedeutet." —

„Auch der Sündenfall wird in den persischen Religionsbüchern auf ähnliche Art erzählt. Die Stammeltern des Menschengeschlechts waren anfangs rein und unschuldig; der Himmel sollte ihnen werden, wenn sie rein blieben in Gedanken, rein und demüthig im Herzen, rein in ihren Thaten. Anfangs thaten sie das, und erkannten Ormuzd für den einzigen Schöpfer aller Dinge, wendeten sich auch an keine Dews (böse Dämonen). Sie lebten aber schon in dem Jahrtausende, da Ahriman Gewalt hatte, Böses ins Gute zu mischen, und so

wurde zuerst Meschiane, das Weib, und darauf Meschia, der Mann, von Ahriman, der sich ihrer Gedanken und Begierden des Herzens bemächtigt, und ihnen Früchte zu essen gegeben hatte, verführt und beyde wurden dadurch böse und unglücklich. — (Zendav. Thl. I. S. 23. und Thl. III. S. 84. 85.) In Schlangengestalt kleidet sich, nach der persischen Religionslehre, sowol Ahriman, das böse Grundwesen, als auch ein anderer Haupt-Dew. (Zendav. Thl. II. S. 217. Thl. III. S. 62.) Nach dem tibetanisch-mongolischen Lehrsysteme waren die frühesten Erdbewohner an Vollkommenheit den Göttern ähnlich; aber sie entarteten, als sie von der weißen zuckerartigen Schimá, die sich auf der Oberfläche der Erde hervordrängte, zu essen anfingen. Kaum hatten sie von dieser Nahrung gekostet, als ein plötzliches Gähren in ihrem Innern entstand, welches Absonderungswerkzeuge nothwendig machte, und auch wirklich hervorbrachte. Der Hunger stellte sich ein, der Glanz des Gesichts verschwand. Die Flügel verloren sich. Die Menschen wurden an die Erde gefesselt, und ihr Alter verringerte sich um 40,000 Jahre." *)

„Auch einen Baum des Lebens kennen die

---

*) Bergmann nomadische Streifereyen unter den Kalmücken. Thl. III. S. 36.

persischen Religionsbücher. Sie nennen ihn Hom. Wer vom Safte dieses Baumes trinkt, wird unsterblich. In einer Stelle jener Bücher heißt es: der todtvertreibende Hom wird den Todten zur Auferstehung das Leben geben. Er ist der Bäume König (Zendavesta Thl. III. S. 105). In den indischen Sagen wird der paradiesische Baum Kalpaurkscham erwähnt, der den Trank und die Speise der Unsterblichkeit, welche den Göttern, oder guten Genien, versprochen waren, enthält." *)

„Von der Verheißung des Messias, der der Schlange den Kopf zertreten sollte, finden sich gleichfalls in den Sagen anderer Völker Spuren. Zerdusicht soll im Zendavesta vorhergesagt haben: "Im letzten Weltalter werde ein Mann, Oschanderbegha (im Zendav. Thl. II. S. 375 Oschederbami genannt) erscheinen, der bestimmt sey, die Erde durch Verbreitung der Gerechtigkeit und Religion zu beglücken; aber zugleich werde auch ein böser Dämon erscheinen, der sich seinen Planen widersetzen, und sein Reich zwanzig Jahre lang beunruhigen werde. Zuletzt werde jedoch Oschanderbegha die Ausübung der Gerechtigkeit emporbringen, allen Gewaltthätigkeiten ein Ende machen und alte Gewohnheiten wieder herstellen, die ihrer

*) Darstellung der brahmanisch-indischen Götterlehre. S. 244 ꝛc.

Natur nach unveränderlich wären. Könige würden ihm gehorchen und seine Unternehmungen würden glücklichen Fortgang haben. Die wahre Religion werde blühen, Friede und Ruhe werde herrschen, Zwietracht und Streit aufhören." (Hyde, von der Religion der alten Perser, Cap. 31.)

„Nach Abulfaradsch (von Hyde am angef. Orte) beschrieb der persische Gesetzgeber die Erscheinung des Messias sogar noch deutlicher, als in der angeführten Vorhersagung. "Zerdusch, sagt er, der Lehrer der Magier, belehrte die Perser über die Ankunft des Messias, und befahl ihnen, ihm zum Zeichen ihrer Verehrung und Unterwerfung, Geschenke darzubringen. Er versicherte, in den letzten Tagen würde eine reine Jungfrau empfangen, — und sogleich nach der Geburt des Kindes werde ein Stern erscheinen, selbst am hellen Tage mit unvermindertem Glanze strahlend. Ihr, meine Söhne, ruft der ehrwürdige Seher aus, werdet eher, als irgend ein anderes Volk, seinen Aufgang wahrnehmen. Sobald ihr daher den Stern erblicken werdet, so folgt ihm, wohin er euch leiten wird, und bezeigt dem geheimnißvollen Kinde eure Ehrfurcht, indem ihr ihm mit der tiefsten Unterwerfung eure Gaben darbringt. Es ist das allmächtige Wort, welches die Himmel schuf." —

(Der Logos des Johannes.)

Die jüdischen Religionsbücher lassen die ersten Menschen oder Patriarchen ein unglaublich hohes Alter erreichen. Adam lebte, ihnen zufolge, 912 Jahre; Methusalem aber erreichte ein fast 1000jähriges Alter von 969 Jahren. Sie stimmen aber darin mit den heil. Schriften der Braminen völlig überein, welche dem menschlichen Geschlechte vor der großen Ueberschwemmung, welche Asien betraf, gleichfalls ein tausendjähriges Leben gaben. Und Josephus (Alterth. I. B. Cap. 3. §. 9.) versichert, daß alle chaldäische, ägyptische und phönizische Schriften dasselbe thun. Ein Beweis, daß sie alle aus Einer Quelle geschöpft haben. Varro, ein römischer Gelehrter, um die Zeit der Geburt Christi, um nicht dem Zeugnisse der Alten zu widersprechen, die das Leben der ersten Menschen auf ein Jahrtausend setzten, half sich, wie Lactantius (vom Ursprunge des Irrthums. Bd. II. Cap. 12.) sagt, damit, daß er unter diesen Jahren Monate verstand; eine Meynung, die weit mehr Schwierigkeiten unterworfen ist, als die gewöhnliche, nach welcher eigentliche Sonnenjahre oder vielmehr Mondjahre zu verstehen sind, nach welchen die Alten die Zeit zu berechnen pflegten. Die allgemeine Sage fast aller Völker spricht von einem goldnen Zeitalter, während dessen die Menschen ein schuldloses Leben führten und sehr lange auf Erden verweilten.

Ideen von einem Paradiese und von den Menschen der Urwelt liefen in Eine Vorstellung zusammen. *)

Man hat dieses hohe Alter der ersten Menschen auf mehrere Art zu erklären gesucht, um das Widersprechende in der Sache zu heben. Aber man konnte sich diese Mühe ersparen. Wir dürfen nie vergessen, daß die Geschichte der Erzväter keine wahre Geschichte, sondern Mythologie ist. Und so wenig die Namen derselben wirkliche, sondern symbolische Namen sind, eben so wenig sind auch ihre Lebensjahre eigentliche, sondern mythische Jahre. Das Zeitalter, woraus diese Erzählungen herrühren, war das mythologische Zeitalter der Welt, worin es noch keine eigentliche Geschichte gab; sondern alles auf Sagen und mündlichen Ueberlieferungen beruhete. Vielleicht ist die Geschichte vor der Sündfluth die Geschichte der ältern Indier, als des ersten gebildeten Volkes der Erde, die durch Sagen auf die Nachwelt kam und als man noch keine Buchstabenschrift, noch weniger Annalen hatte. Was mich in dieser Vermuthung bestärkt, ist der Umstand, daß die jüngern Hindu's auch noch einen Adam und eine Eva kennen, und einen Adamsberg haben, woselbst jener begraben liegen soll. Ueberdem stimmen ihre heil. Schriften, die sich auf ältere

*) Rosenmüller ebendas. S. 20. seq.

gründen mögen, ganz mit den jüdischen in Ansehung der Mythologie überein. — Die ersten Menschen oder Patriarchen waren demnach die ältesten Regenten dieses Volkes und zugleich, dem Volksglauben gemäß, die ersten Sterblichen, weil man von den frühesten Zeiten der Erde und ihrer Bewohner nichts mehr wußte, deren Leben und Thaten in thierischer Rohheit und Wildheit vollbracht waren, ohne daß jemand war, der beydes aufzeichnete. Der erste Krieg, der zwischen den Hirtenvölkern und der, schon mehr cultivirten, ackerbautreibenden Nation ausbrach und sich zum Nachtheile der ersten endigte, wurde demnach zu einem Brudermorde gemacht. Die Erfindung des Ackerbaues, der Viehzucht, der Künste und Gewerbe, welche nach und nach unter diesem, am ersten gebildeten, Volke der Erde gemacht wurden, verlegte man gleichfalls in das erste Zeitalter der Menschen, worin noch an keine dergleichen Künste und Gewerbe zu denken war, und machte die Erfinder derselben zu den ersten Menschen oder ihren Söhnen und Enkeln. Die indisch-parsisch-jüdischen Sagen und Mythen enthalten also keine Urgeschichte der Welt; sondern eines in Indien frühzeitig sich bildenden Volkes, vielleicht der alten Baktrier und Gebern. —

Die übrigen jüdischen Sagen, von der sogenannten Sündfluth, von dem Untergange Sodoms

und Gomorrhas, von dem babylonischen Thurmbaue, gründen sich auf wirkliche Geschichte und sind also historische Mythen; aber gleichfalls aus einerley Quelle mit den Religionsbüchern der Indier und Parsen, Chaldäer und anderer alten Völker entlehnt. Sie wurden blos von dem jüdischen Annalisten zu moralischen Zwecken gebraucht und auf sein Volk angewandt. — Wie groß die Aehnlichkeit dieser Sagen und Erzählungen in der Bibel mit andern dieser Art in den heil. Büchern anderer alten Völker sey, erhellet aus dem Folgenden, und was Rosenmüller davon sagt, deutlich.

„Mit der in dem 6ten 7ten und 8ten Capitel Moses enthaltenen Erzählung von der Sündfluth und der Rettung Noah's, sammt seiner Familie stimmt die chaldäische Sage, die Josephus (wider den Apion B. I. Jüdische Alterth. B. I. Cap. 4.) und Eusebius (Vorbereitung zur evangel. Gesch. B. IX. Cap. 12.) aus Berosus und Abydenus anführen, auf das genaueste überein. Bis auf Xisuthros, von dem Abydenus erzählt, sind vom ersten Menschen an gerechnet, gerade zehn Stammhäupter; eben wie bey Moses, Noah der Zehnte von Adam ist. — Diesem Stammhaupte Xisuthros offenbart ein Gott, den der Grieche Kronos nennt: es werde durch heftige Regengüsse, die den 15ten des Monats Dasias anfangen würden, eine große

Ueberschwemmung entstehen. Auf Befehl Gottes begrub Xisuthros schriftliche Nachrichten von der Vorwelt in der Sonnenstadt Sippara, — bauete ein großes Schiff, in welches er mit seiner Familie und seinen Freunden, und mit allen Arten vierfüßiger, fliegender und kriechender Thiere ging, und nach Armenien hinauf schiffte. Drey Tage, nachdem der Regen aufgehört hatte, fing er an, durch ausgeschickte Vögel die Erde zu erkunden. Zweymal kamen sie zurückgeflogen; aber das zweytemal hatten sie Schlamm an ihren Füßen. Zum drittenmale blieben sie aus. — Hierauf verließ zuerst Xisuthros blos mit seinem Weibe, seiner Tochter und dem Steuermann das Schiff. Sie errichteten einen Altar und opferten den Göttern. Aber plötzlich verschwanden sie. Die im Schiffe Zurückgebliebenen gingen nun ebenfalls heraus, suchten und riefen vergebens, bis Xisuthros Stimme aus dem Aether, nachdem er sie zu einem frommen Leben ermahnt, ihnen sagte, sie seyen ihrer Gottesfurcht wegen zu den Göttern genommen, um bey diesen zu wohnen. Auf seine fernere Anweisung kehrten sie nun zurück, gruben die geretteten Bücher aus, und wohnten wieder in Babylon. Das Fahrzeug aber blieb bis in späte Zeiten auf Armeniens Gebirgen liegen." —

„Mit der chaldäischen Sage von Xisuthros

stimmt die griechische von Deukalion überein, so, daß beyde mit der mosaischen Erzählung nur Eine ausmachen. Nirgends ist die Uebereinstimmung auffallender, als in der Beschreibung, die Lucian (in seiner Schrift von der syrischen Göttin) davon gibt. Da ich mich erkundigte, sagt er, wie alt dieser Tempel (der syrischen Göttin zu Hieropolis) sey und welcher Gottheit nach ihrer Meynung er geweihet seyn möge; so hörte ich vielerley Erzählungen, geheime und öffentliche, ausländische und auch solche, die mit dem, was die Griechen sagen, übereinkommen. Die meisten sagen: Deukalion aus Scythien, der nemlich, in dessen Tagen die große Uberschwemmung war, habe den Tempel gestiftet. Nun habe ich die Geschichte Deukalions bey den Griechen gehört, welche erzählen, daß das jetzige Geschlecht der Menschen nicht mehr das erste, sondern dieses erste ganz zu Grunde gegangen sey; — die jetzigen Menschen aber durch Deukalion sich wieder vermehrt haben. — Jene ersten, sagen sie, waren gewaltthätige Leute, die viele Ungerechtigkeiten begingen; sie hielten weder Eide, noch Gastrecht und schonten keines Flehenden, wofür sie aber hart gestraft wurden. Die Erde that sich auf und gab auf Einmal viel Wasser hervor. Es fielen starke Regengüsse, die Flüsse flossen stromweise, und das Meer trat weit aus, bis alles zu Wasser

ward, und sie alle umkamen. Deukalion allein blieb wegen seiner Weisheit und Frömmigkeit zur Fortpflanzung des zukünftigen neuen Geschlechts der Menschen übrig. Die Art seiner Rettung aber war diese. Er baute einen großen Kasten, in welchen er seine Weiber und Kinder setzte und auch selbst hinein ging. — Zugleich kamen Paarweise Schweine, Pferde, Löwen, Schlangen und was von Thieren sich auf der Erde nähret. — Er nahm sie alle auf und sie thaten ihm keinen Schaden; sondern es herrschte eine große Freundschaft unter ihnen, die Jupiter ihnen eingab. Und so fuhren sie in dem Kasten, so lange das Wasser anhielt. — Diese Nachricht geben die Griechen von Deukalion. Dem gemäß nun erzählen die Hieropolitaner etwas höchst wunderwürdiges. Sie sagen nemlich, es sey in ihrem Lande eine große Kluft entstanden, welche die Gewässer ganz verschlungen habe, und nachdem solches geschehen, habe Deukalion Altäre errichtet und über der Kluft der Juno einen Tempel erbauet. Nun bringt man jährlich zweimal Wasser in den Tempel. Nicht allein die Priester, sondern auch eine große Menge Volks aus ganz Syrien, Arabien und jenseits des Euphrats, gehen zum Meere und schöpfen alle Wasser. Dieses gießen sie erstlich in dem Tempel aus, von da es in die Kluft läuft. Und dieses, sagen sie, habe Deukalion

zum Andenken des erlittenen Unglücks sowol, als der darauf erfolgten Wohlthat, verordnet."

„Bey Erwähnung eines gewissen Umstandes, der bey genauerer Beschreibung des Tempels vorkommt, sagt eben dieser Verfasser: Einige glauben, solches geschehe zur Erinnerung an Deukalion und jenes Unglück, da die Leute aus Furcht vor der Wasserfluth auf die höchsten Berge und auf die Gipfel der Bäume stiegen." —

„Eine höchst merkwürdige Spur einer phrygischen Sage, die mit der mosaischen Erzählung von der Sündfluth auffallend übereinstimmt, ist auf sieben bis acht Münzen gleichen Gepräges erhalten, deren Aechtheit einer der gelehrtesten und erfahrendsten Münzkenner neuerer Zeiten, der verstorbene Eckhel in Wien, anerkannt hat. (Doctr. Num. vet. T. III. pag. 132 seq.) Auf diesen Münzen, die unter dem Kaiser Septimius Severus und einigen seiner Nachfolger zu Apamea in Phrygien geprägt worden, ist ein, auf den Fluthen schwimmender, Kasten dargestellt, worin ein Mann und eine Frau zu sehen. Auf dem Kasten sitzt ein Vogel, und ein anderer fliegt heran, einen Zweig mit den Füßen haltend. Dicht dabey steht dasselbe Menschenpaar mit aufgehobener Rechte auf dem festen Lande. Das Merkwürdigste dabey ist, daß

auf dem Kasten der Name No mit griechischen Buchstaben deutlich ausgedrückt zu lesen ist." —

„Auch die heil. Schriften der Hindu's haben eine Sage aufbewahrt, in welcher Aehnlichkeit mit der biblischen Erzählung von der Sündfluth nicht zu verkennen ist. Unter der Regierung des siebenten Menu, mit dem Zunamen Paiwasvata, d. h. Sohn der Sonne, soll die ganze Erde überschwemmt und das ganze Menschengeschlecht durch eine Fluth vertilgt worden seyn, bis auf den frommen König selbst, die sieben Rischis (Heiligen) und ihre Frauen. Diese allgemeine Pralaya oder Zerstörung ist der Gegenstand des ersten Purana oder heil. Gedichts, welches aus 14000 Stanzen besteht. — Kürzer, aber eben so deutlich, als schön, wird dieses Ereigniß im achten Buche des Bhagawata, einem der heil. Bücher der Indier, erzählt, woraus William Jones in seiner Abhandlung über die Zeitrechnung der Hindu's (im ersten B. seiner Werke S. 287) folgenden Auszug gegeben hat."

„Nachdem der Dämon Hayagriva die Veda's (die ältesten heil. Schriften) aus der Verwahrung des Brama, des höchsten Gottes, entwendet hatte, während sich dieser am Schlusse des sechsten Manwantara (Weltalters) zur Ruhe begab; so wurde das ganze Menschengeschlecht verdorben, aus-

genommen die sieben Rischis und Satyavrata, der damals in Dravira, einer am Meere gelegenen Gegend, südlich von Carnata, herrschte. Als eines Tages dieser Fürst in dem Flusse Kritamala seine gesetzmäßige Reinigung vornahm; so erschien ihm Wischnu (der Geist Gottes) in der Gestalt eines kleinen Fisches, der, nachdem er in verschiedenen Gewässern an Größe immer mehr zugenommen hatte, von Satyavrata in den Ocean versetzt wurde. Hier redete er seinen erstaunten Verehrer folgendermaßen an: In sieben Tagen sollen alle Geschöpfe, die mich beleidigt haben, durch eine Fluth vertilget werden; — Du aber sollst in einem geräumigen, wunderbar gebaueten, Fahrzeuge gesichert seyn. — Nimm daher alle Arten von heilsamen Kräutern und eßbaren Körnern zur Nahrung, und nebst den sieben heiligen Männern, auch die Frauen und von allen Thieren Ein Paar. Geh ohne Furcht in die Arche; dann sollst Du Gott von Angesicht zu Angesicht sehen und alle Deine Fragen sollen beantwortet werden. — Dies sagend, verschwand er. Nach sieben Tagen trat der Ocean aus seinen Ufern und die Erde wurde durch anhaltende Regengüsse überschwemmt, als Satyavrata, indem er über die Gottheit nachdachte, ein großes Fahrzeug auf dem Wasser schwimmen sah. Er

trat hinein, in allen Stücken die Befehle Wischnu's befolgend, der in Gestalt eines ungeheuren Fisches das Fahrzeug mit einer großen Seeschlange, wie mit einem Tau, an sein unermeßlich großes Horn binden ließ. Nach der Fluth erschlug Wischnu den Dämon, und erhielt die Veda's wieder, unterrichtete den Satyavatra in göttlichen Wissenschaften und bestimmte ihn zum siebenten Menu unter dem Namen Vaivasrata." *)

Eine andere ähnliche hebräische Sage erzählt uns den Untergang von Sodom und Gomorrha und anderer kleinen Oerter in dortiger Gegend, die durch Feuer vom Himmel zerstört seyn sollen, weil, wie zu den Zeiten der Sündfluth, das Sittenverderben bey ihren Bewohnern zu sehr Ueberhand genommen hatte. Beyde waren aber gewöhnliche Ereignisse, die in natürlichen Ursachen ihren Grund hatten. Die Ursache von dem Untergange Sodoms lag wahrscheinlich im Folgenden.

Die Städte Sodom, Gomorrha, nebst mehrern andern kleinern Orten, lagen auf einem Boden, der mit Asphalt oder Erdpech stark geschwängert war und eine Wölbung und Decke über einem darunter befindlichen Salzsee ausmachte. Dieser Boden entzündete sich aus natürlichen Ursachen

*) Rosenmüller. S. 26. 28.

und es entstand ein Erdbrand. Als die Erdrinde oder oberste Decke ausgebrannt war, versank sie und an ihre Stelle trat das todte Meer, dessen Wasser stark mit Salz imprägnirt ist und sehr bitter schmeckt, weswegen auch nicht viel Fische darin leben und eben keine Wasservögel sich darauf befinden. (Daß gar keine sich darin aufhielten, ist nicht gegründet.) Dergleichen Erdbrände und Erdfälle sind aber nichts Neues und Ungewöhnliches in der Welt, wie schon gesagt ist. Auch darf man sich unter diesen versunkenen Städten keine Städte, wie Lissabon, oder wie Lima, die durch ein Erdbeben untergingen, denken; sie waren wol nicht viel besser, als große Dörfer. Loths Weib aber, das noch einmal zurückkehrte, oder wie die Sage sich ausdrückt, sich noch einmal umsahe, — hatte das Unglück mit der brennenden Stadt zugleich verschüttet zu werden. Sie ward zur Salzsäule, d. h. in der mythischen Sprache, sie wurde unter Trümmern und Felsen von Steinsalz begraben; denn die dortige Gegend ruhet auf Steinsalzfelsen, daher das Wasser des todten Sees bitter und salzig ist. —

Rosenmüller erklärt sich darüber also *): „Einige Ausleger, wie J. D. Michaelis, verstehen unter dem Feuer- und Schwefelregen

*) Rosenmüller. S. 74 seq.

blos ein heftiges Blitzen, das die Lage von Erdpech anzündete, die nach Cap. XIV. 10. auf dem Boden, wo jetzt der todte See ist, in Pechquellen ausbrach; woraus dann erfolgte, daß so, wie diese von dem Feuer verzehrt wurde, die Städte in den darunter befindlichen Pfuhl versanken. Nun ist zwar kein Zweifel, daß Blitzstrahlen die Pechlage anzünden konnten, weil diese Materie an Ort und Stelle entzündbarer ist, als wenn sie nach Europa gebracht worden. Indessen scheint es, daß Moses Erzählung ein noch schrecklicheres Phänomen, als gewöhnliche Blitze, die in der Schrift nicht durch einen brennenden Schwefelregen bezeichnet zu werden pflegen, anzeige. Wahrscheinlicher ist daher die Meynung des berühmten schwedischen Mineralogen und Chemikers, Gottschalk Wallerius, der außer den Blitzen eine in Flammen gesetzte Atmosphäre hierbey annahm. Der Feuer- und Schwefelregen (schreibt er in seiner Diss. de pluvia sulphurea §. 14), wodurch Gott Sodom und Gomorrha zerstörte, war nach meiner Meynung ein entzündeter Luftschwefel, der die vielen in der Atmosphäre schwimmenden öligen Theile zugleich in Brand setzte. Da dieses Feuer die Erdpechquellen, wovon das Thal Siddim voll war, erreichte; so wurden diese entzündet und das Feuer drängte sich in den innersten Schooß der Erde." —

Der babylonische Thurmbau und dessen Zerstörung, die durch eine allgemeine Sprachenverwirrung entstanden seyn soll, gehört auch zu den historischen Mythen der Vorwelt, welche der Verfasser des Pentateuchs aus der ältern indischen Geschichte entlehnt hat.

Eine mit dieser Erzählung in der Hauptsache übereinstimmende assyrische Sage führt Eusebius (in seiner Vorbereitung zur evang. Lehre, Bd. IX. Cap. 14) aus Abydenus an. „Sie (die Assyrer) erzählen, die ersten, aus der Erde hervorgegangenen, Menschen hätten, trotzend auf ihre Stärke und Größe, die Götter verachtend, und sich besser, als sie dünkend, da, wo jetzt Babylon steht, es unternommen, einen hohen Thurm zu bauen. Schon habe der Thurm beynahe den Himmel erreicht, da hätten die Winde, zu Hülfe der Götter, die ganze ungeheure Steinmasse auf die Häupter der Bauenden geworfen und aus diesen Ruinen sey Babylon entstanden. Und da die Menschen bis dahin Eine Sprache gesprochen hätten, so hätten sie von nun an, durch Veranstaltung der Götter, in verschiedenen Sprachen geredet." —

Damit kommt beynahe wörtlich überein, was der Armenier, Moses von Chorene, im 9ten Capitel seiner armenischen Annalen, aus einem alten, aus dem chaldäischen übersetzten, Buche anführt:

„Von ihnen, (den Göttern) die in den ersten Zeiten die Erde bewohnten, entsprang das Geschlecht der Riesen, von starkem Körperbau und ungeheurer Größe. — Voll Hochmuth und Trotz faßten sie den gottlosen Anschlag, einen hohen Thurm zu erbauen. Aber während sie mit dem Baue beschäftigt waren, zerstörte ein schrecklicher Wind, durch den Zorn der Götter erregt, das ungeheure Gebäude, und warf unter die Menschen unbekannte Worte, wodurch Uneinigkeit und Verwirrung unter ihnen entstand." *)

Wem fällt hierbey nicht gleich die griechische Fabel von den Giganten ein, die sich gegen die Götter empörten, und einen Berg auf den andern thürmten, um den Himmel zu stürmen? — Man sieht hieraus, daß diese Erzählungen aus Einer Quelle entsprungen sind. Es frägt sich nun aber, worauf sich diese Sagen beziehen und was die Alten damit sagen wollten, wenn sie von einem solchen Riesenwerke reden, welches Gott mißfallen und welches er zerstört habe? Es scheint mir diese Mythe auf die Gründung und den nachherigen Untergang eines der ersten großen und mächtigen Reiche, das in Indien sich bildete, zu gehen. In diesem stiegen die Künste und Wissenschaften schon auf einen hohen Grad und erhoben sich zu einer

*) Rosenmüller. S. 46. 47.

großen Höhe, woron die bewundernswürdigen Monumente und colossalen Werke der Baukunst in Indien zeugen, die so zu reden, bis an den Himmel reichten. Dieses gebildete Urvolk der Erde hatte wahrscheinlich seinen Sitz in Nordindien, als dem höchsten Punkte von Asien, wie Ritter meynt; seine Sprache war die Ursprache, aus welcher das Zend, das Sanscrit und Pehlvi entsprangen, die alle Töchter einer ältern Sprache sind, darin wir keine Bücher mehr haben, vielleicht, weil es noch keine zu damaliger Zeit gab. Innere Gährungen und Unruhen, Despotismus und Uneinigkeit brachten in der Folge eine Revolution zuwege, und das Reich zerfiel in mehrere kleine, als das assyrische, medische, persische, babylonische u. s. w., welche in der Folge gleichfalls zu mächtigen Staaten wurden, vielleicht noch größer, als der erste, woraus sie erwuchsen. Und so bedeutet denn die Sage vom babylonischen Thurmbau und seiner Zerstörung den Untergang und Verfall des ersten großen Reiches in Asien und seine Zerstückelung in mehrere andere Reiche, in mythologische Sprache eingekleidet. Die jetzige Mannigfaltigkeit der dortigen Sprachen oder Dialekte war davon eine natürliche Folge, weil die ersten Bewohner dieses Landes sich trennten, sich in andere entfernte Gegenden begaben, keine Verbindung weiter mit einan-

der hatten und durch hohe Gebirge und große Flüsse von einander getrennt lebten. Der alte Dichter aber konnte sich vielleicht die Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit der Sprachen nicht anders erklären, als durch ein Wunder oder durch eine unmittelbare Dazwischenkunft und Mitwirkung Gottes. Daher suchte er die Ursache davon in der Sprachenverwirrung, statt in der Uneinigkeit und dem Untergange des Reiches selbst. Oder es ist vielmehr mythische Sprache, die er redet, um den Menschen die Ursache von dem Untergange jenes alten Reiches und der jetzigen Verschiedenheit der Dialekte sinnbildlich darzustellen. —

Wir hätten also in dieser historischen Sage ein Bruchstück aus den Zeiten des ersten gebildeten Volkes der Erde und des ersten Reiches der Welt, in dessen Geschichte wahrscheinlich alle die Sagen und Nachrichten fallen und gehören, die das alte Testament vor und nach der Sündfluth erzählt. Und wenn gleich die Ansichten und Vorstellungen des alten Mythendichters nicht mehr ganz unsern geläuterten Begriffen und Einsichten entsprechen und er zu Strafen und unmittelbaren Wirkungen Gottes macht, was doch nur natürliche Folgen und Wirkungen der Natur, ja gar Wohlthaten waren (z. B. die Entstehung der vielen Sprachen und Mundarten unter den Menschen); so hat diese Sage doch gro-

ßen Werth für uns, weil dabey wahre Geschichte zum Grunde liegt, und weil sie nicht blos Philosophem ist, wie andere. Sie erzählt uns mythisch die Entstehung und den Untergang des großen Reichs, das sich nach der Ueberschwemmung, welche Asien betraf, bildete, davon keine Geschichte etwas weiß, dessen Zeiten und Begebenheiten in Dunkel verhüllet sind, und in denen es noch keine andere, als mündliche Annalen, d. i. historische Sagen und Gedichte, oder Ueberlieferungen gab. Sie lehrt uns, was uns unsre neueste Geschichte gleichfalls gelehrt hat, daß Stolz und Uebermuth, Despotismus, innerliche Gährungen und Unruhen die Ursachen des Verfalls mächtiger Reiche und Staaten sind und ihren Untergang nach sich ziehen. Das älteste Reich der Erde hat also kein anderes Ende gehabt, als alle seine Nachfolger, die sich aus seiner Asche erhoben, und das auch unsre neuern Staaten haben werden, wenn das Sittenverderben immer höher steigt, Stolz und Uebermuth, Despotismus und Unterdrückung der Denk- und Glaubensfreyheit, innere Gährungen und Empörungen zu sehr überhandnehmen und den Staat an den Rand des Verderbens bringen werden. —

Die Sagen der Bibel erwähnen auch der Himmelfahrt und Wegnahme Henochs und anderer frommer Männer von der Erde. Ohne

mich hier darauf einzulassen, ob ein solches Ereigniß an sich möglich und gedenkbar ist, bemerke ich hier nur so viel, daß wir von solchen Himmelfahrten und Hinwegrückungen frommer Menschen von der Erde auch in den Sagen und Mythen anderer alten Völker hinlängliche Beyspiele finden; woraus denn erhellet, daß dies damals allgemeiner Glaube der Welt und nicht blos der Israeliten war. Der Verständige und Aufgeklärte weiß aber, wie er solche Sagen zu deuten habe. — Rosenmüller sagt darüber in seinem schon oft von mir angeführten Buche Folgendes:

„Die Kalmucken verehren, wie Strahlenberg berichtet, unter andern Götzen besonders einen, den sie Xacamuni nennen. Sie sagen, vor 4000 Jahren habe er als unumschränkter Fürst in Indien geherrscht; aber wegen seiner außerordentlichen Heiligkeit habe ihn Gott lebendig in den Himmel aufgenommen." — *)

Von diesem Dschag = Dschamuni siehe auch Benjamin Bergmann's nomadische Streifereyen unter den Kalmucken. Thl. II. S. 64.

„Eine ähnliche phrygische Sage von einem gewissen Annacus oder Nannacus, der, wie Henoch, 300 Jahr gelebt haben soll, wird von

---

*) Nordöstlicher Theil von Europa und Asia. S. 400.

Suidas und Stephanus dem Byzantiner (unter dem Artikel Iconium) erwähnt. Er soll vor der großen Wasserfluth, die zu Deukalions Zeit einbrach, durch eine göttliche Offenbarung belehrt, seine Zeitgenossen ermahnt haben, das von der Gottheit verhängte Unglück durch Besserung abzuwenden."

„Daß Menschen, an welchen die Götter besonderes Wohlgefallen hatten, von ihnen der Erde entrückt und in ihre Wohnungen aufgenommen worden, war Meynung des Alterthums, von welcher sich bey Homer in mehrern Stellen Spuren finden. Daher prophezeiht (Odyssee IV. Ges. 561 seq.) Proteus dem Menelaus: er werde nicht sterben, sondern lebendig von der Erde hinweg ins Elysium entrückt werden. — So verschwand auch nach einem Gewittersturme Romulus plötzlich, und war hinfort nicht mehr auf Erden, wie Livius B. I. Cap. 16 sagt." — Wie sehr stimmen also Juden und Heiden auch hierin mit einander überein! Ein neuer Beweis, daß die alte Welt sich überall gleich war und übereinstimmend dachte, und daß die jüdischen Sagen und Mythen aus eben der Quelle herrühren, woraus auch die Heiden geschöpft haben! —

Zuletzt will ich hier noch auf die große Aehnlichkeit aufmerksam machen, welche die Lebensum-

stände Zoroasters mit der Geschichte Moses und Jesus haben. Wir finden davon auffallende Beyspiele in den heil. Schriften der Parsen, Juden und Christen. Auch Zoroaster fastete wie Moses und Jesus, 40 Tage und 40 Nächte, um sich dadurch zu seinem Lehramte, als Stifter einer neuen Religion, vorzubereiten. Auch er wurde, wie Jesus, vom Teufel oder Ahriman versucht. Ja wir finden noch in einem spätern persischen Gedichte, in dem Heldenbuche von Iran, oder dem Schah-Nameh des Ferdusi, (von Görres, Berlin 1820. 2 B. 8. übersetzt,) eine ähnliche Teufelsversuchung erzählt. Der Dichter läßt seinen Helden Zohak gleichfalls drey und mehrmal vom bösen Dämon versucht werden. — Zwar lebte Ferdusi erst im Jahre 916 nach Christi Geburt in Khorasan und man konnte also annehmen, daß er seinen Stoff aus dem neuen Testamente genommen hätte. Aber er benutzte, der Geschichte zufolge, die königl. Bibliothek, worin er auch einige alte Schriften der Guebern fand, die er so eifrig las, daß er darüber in den Verdacht der Ketzerey kam und daß der Sultan drohete, ihn den Elephanten unter die Füße werfen zu lassen. — Aus diesen, den ältesten Büchern der Welt, schöpfte er seine Nachrichten und es ist wahrscheinlich, daß er auch seine Versuchungsgeschichte, die alte Landes-

geschichte daraus hergenommen hat. Aus allen Umständen und Nachrichten von ihm wird es klar, daß er ein Anhänger vom Zerduscht, ein heimlicher Feueranbeter gewesen und die Zendschriften der Guebern studirt habe. Er hat also aus einer sehr alten Quelle geschöpft. — Die drey Versuchungen, die Zohak, nach der fünften Sage, vom Teufel zu bestehen hatte, bestanden kürzlich darin:

„Ich will Dir Dinge offenbaren, sagte der Teufel zu ihm, welche Niemand weiß. Zuvor aber muß ich einen Vertrag mit Dir machen. Außer Dir ist Niemand im Hause. Was nützt der alte Mann? Was soll ein Vater über den Sohn in Deinem Alter? Er ist hinfällig und Du bist in der Kraft Deines Lebens; stoß ihn vom Throne. Seine Würde mag Dir besser geziemen. Wenn Du auf mich achten willst, so will ich Dich machen zum Herrn über die ganze Erde! — Zohak aber dauerte das Blut seines alten Vaters und er sagte: Das gedünket mich übel. Bringe etwas anders in Vorschlag." —

„Als Zohak, dessen Vater der Teufel durch List und Gewalt aus der Welt geschafft hatte, auf den Thron seiner Väter gelangt war, und die Krone der Thasier auf sein Haupt gesetzt hatte, sann der Dämon auf neue Ränke und sagte zu ihm: Wenn Du mich anbetest, so wird jeder Wunsch in der

Welt Dir gewährt werden. — Wenn Du nichts thust, ohne meinen Rath, so wirst Du Bassa der ganzen Welt werden. Bestien, Menschen, Vögel und Fische werden Dir gehorchen. — Als dies gleichfalls nicht genehmigt wurde, erschien ihm der Dämon als Koch und bereitete ihm die köstlichsten Speisen zu. Zohak fand daran viel Geschmack, und sagte daher einmal zu ihm: Offenbare mir Deine Wünsche, daß ich sie erfülle. Der Koch erwiederte: mögest Du immer vergnügt seyn und mein Herr und Meister bleiben; mein Herz ist voll Liebe zu Dir und meine Seele hängt an dem Könige. Erlaube mir dies Eine, daß ich Deine Augen und Dein Angesicht küsse. — Zohak hörte diese Worte, ahnte aber das Geheimniß in des Versuchers Herzen nicht. Ich gewähre Deinen Wunsch, sagte er, erlaubte ihm, ihn zu umarmen und einen Kuß auf seine Schultern zu drücken. Sogleich wuchsen aus der Schulter, welche er geküßt hatte, zwei schwarze Schlangen hervor. — Da ward Zohak unruhig im Herzen und suchte überall vergebens nach Heilung. — Nun kam der Teufel in Gestalt eines Arztes und sagte: Es ist möglich, Dir zu helfen. Futtere Deine Schlangen und laß sie allein. Das ist der einzige Weg; aber gieb ihnen Menschenhirn, alle andere Nahrung wer-

den sie verschmähen. — Durch diesen verrätherischen Rath hoffte der Teufel die Erde von ihren Bewohnern zu entblößen."

Das Uebrige empfehle ich meinen Lesern zum weitern Nachlesen und Nachdenken.

VII.

Neue vermeyntliche Aufschlüsse über das hohe Alter der ägyptischen Denkmäler.

Es giebt gewisse Probleme in der Natur und in der Geschichte, welche die Gelehrten bis jetzt noch nicht haben auflösen können und darüber die Meynungen sehr schwankend sind. Dahin gehört unter andern der Ursprung und die Entstehung der Aërolithen und das Daseyn der Menschen in der Urwelt. Auch über das Alter der ägyptischen Tempel und Denkmäler, besonders des Thierkreises zu Tentyra, dem jetzigen Dendera, hat man sich bis jetzt noch nicht vereinigen können. Manche schreiben dem letzten ein Alter von wenigstens 15000 Jahren zu; andere geben der ägyptischen Kultur gar ein Alter von 25000 und mehrern Jahren; dahingegen wieder andere bey der gewöhnlichen jüdischen Zeitrechnung bleiben und mit de Luc und Cuvier glauben, die ältesten Denkmäler der Welt würden ein Alter von 5000 Jahren wol nicht überschreiten. —

Seit der Erscheinung meines Buches über die Urwelt, worin ich das hohe Alter der Erde und des Menschengeschlechts behauptet und dies auch unter andern aus der frühen Kultur der Indier und Aegypter zu erweisen mich bemühet habe, sind mehrere Schriften und Abhandlungen über diesen Gegenstand, besonders über die frühe Bildung der Aegypter, erschienen, welche meine Aufmerksamkeit im hohen Grade rege machten, und worüber ich hier kurz meine Meynung aussprechen will.

Die erste ist eine Abhandlung, welche bereits im Museum des Wundervollen gestanden hat und aus demselben nochmals besonders abgedruckt und mit 3 Kupfertafeln begleitet worden, deren Verfasser sich Hermes Trismegistus unterschreibt. Der Titel lautet so: "Unumstößlicher Beweis, daß die Erde drey und mehrmal älter ist, als man gewöhnlich annimmt; mit einer Beschreibung und Abbildung des Thierkreises im Isistempel zu Tentyra in Oberägypten" *)

Ich nahm diesen unumstößlichen Beweis für das hohe Alter der Erde, woran nicht mehr zu zweifeln ist, mit großer Erwartung in die Hand und hoffte neue, wichtige Aufschlüsse darin zu finden; aber meine Erwartung wurde getäuscht. Ich

*) Leipzig bey Baumgärtner 1820 in 8. 3 Kupf.

fand darin weiter nichts, als die gewöhnlichen bekannten Gründe für die frühe Kultur der Aegypter und die Richtigkeit ihrer Zeitrechnung, welche schon Bailly, Denon Fourrier und andere französische Gelehrte angegeben haben. Der letzte hat alles an Ort und Stelle genau untersucht und behauptet, daß der große Tempel zu Tentyra 15000 Jahr alt seyn müsse. Diese Meynung gründet er auf den Stand der Sonne in dem Zeichen des Krebses, womit sich der Thierkreis anfängt, wie das beigefügte Kupfer zeiget, und diesen Zeitpunkt sieht er für die Zeit an, worin dieser Tempel errichtet worden ist. — Wenn man also, schließt der Verf. dieser Abhandlung, ein astronomisches Denkmal aus einem so fernen Zeitraume hat, — wenn man auf demselben schon das Fortrücken der Tag- und Nachtgleichen angedeutet findet, wie lange muß nicht das Menschengeschlecht auf der Erde schon gelebt haben, ehe es solche Entdeckungen machen konnte, und wie alt muß also nicht die Welt seyn! —

So wahr und richtig dieser Schluß ist, so haben doch deutsche, englische und französische Astronomen wichtige Einwendungen gegen ein so hohes Alter von 15000 Jahren des Thierkreises in dem Isistempel gemacht, und selbst die Academie der Wissenschaften zu Paris ist dieser Meynung nicht

beygetreten. *) Auch unter den Deutschen hat außer andern der seel. Klügel zu Halle sich dagegen erklärt, dessen Gründe und Vermuthungen wegen dieses alten Thierkreises ich in meiner Urwelt angeführt habe, worauf ich hier mich berufe. Indessen wenn auch das Alter dieses Tempels und seines Thierkreises zu hoch hinauf gesetzt seyn sollte, wie es beinahe scheint; so glaube ich doch, daß Cuvier und andere, die ihm beystimmen, auf der andern Seite zu weit gehen, wenn sie behaupten, die Zeit der letzten totalen Umschaffung unserer Erde, welche man gewöhnlich die Schöpfung der Welt nennt, könne nicht viel weiter hinaufgehen, als unsere gewöhnliche Zeitrechnung. Denn während einer so kurzen Dauer von ein Paar tausend Jahren konnten die Menschen unmöglich so weit in ihrer Bildung fortgeschritten seyn, daß sie solche astronomische Kenntnisse sich erwarben, die wir jetzt noch bewundern müssen, und solche Werke der Baukunst und Bildhauerey vollbrachten, als wir in Indien, Nubien und Aegypten antreffen. Wir müßten sonst annehmen, daß die Ersten von unserm Geschlechte Heroën, Halbgötter, oder schon völlig gebildete Menschen gewesen wären; nicht aber

*) Crawford setzt die Erfindung des ägyptischen Thierkreises in das Jahr 884 vor unserer Zeitrechnung, und nimmt Balk als den Ort seines Ursprungs an. —

nöthig gehabt hätten, sich aus dem Stande der Natur, d. i. der Rohheit und Wildheit, zu dem Stande gebildeter Menschen hinaufzuschwingen, welches Glück viele Völker der Erde noch jetzt nicht einmal erreicht haben. Oder wir müßten eine frühe, uranfängliche Offenbarung annehmen, welche die ersten Menschen in den Anfangsgründen der Religion und anderer nützlichen und nothwendigen Künste und Wissenschaften unterrichtet und sie der Mühe überhoben hätte, alles dieses selbst durch Anwendung ihrer Vernunft zu erfinden. Von einer solchen frühen Offenbarung Gottes weiß aber die Geschichte nichts und Vernunft und Erfahrung lehren uns, daß die Vorsehung keine solche unrichtige Wege zur Glückseligkeit des Menschengeschlechts einzuschlagen pflegt. Sonst hätten sich diese Anstalten zur Bildung der Menschen wol über alle Länder und Gegenden der Welt erstrecken müssen, oder sie würden nicht haben wieder verloren gehen können. *) —

Die Zeitrechnungen der alten Völker beweisen

*) Was die Bibel von den Unterredungen Gottes mit den ersten Menschen, von den ihnen ertheilten Verboten, von ihrer Bekleidung durch Röcke, von der Hand des Schöpfers selbst verfertigt, sagt, sind, wie jeder Vernünftige schon von selbst sieht, blos Mythen und bildliche Erzählungen aus dem ersten Zeitalter der Welt, als die Vernunft des Menschen zuerst erwachte und sich bildete.

auch, daß das Menschengeschlecht schon viel älter ist, als die Hebräer behaupten, deren Annalen vielleicht erst wieder aus den Geschichtbüchern anderer älterer Völker, z. B. der alten Baktrier, Gebern u. s. w. verfertiget wurden, die sie zum Grunde legten, und die das Eigene haben, daß sie das Menschengeschlecht so viel zu jung machen, als jene sein Alter zu hoch hinaufsetzen. Beyde Angaben, sowol der Juden, als der andern alten Völker von Asien, welche letztere Bailly, als einer der ersten, der die Sache zur Sprache brachte, als Beweis anführt, daß die Welt schon viel älter seyn müsse, als die gewöhnliche Zeitrechnung angibt, kann man nicht für unumstößlich wahr annehmen. „Die alte ägyptische Geschichte, sagt er unter andern in seiner Geschichte der Sternkunde des Alterthums, (Bd. 2. S. 35. der Uebers.) zählt vom Anfange der Welt bis auf den ägyptischen König Nectanebus, der 346 Jahr vor unsrer Zeitrechnung lebte, 36,525 Jahre, und nimmt man die 346 Jahre dazu, so beläuft sich die Zeit vor Christi Geburt auf 36,871 Jahre. — Diogenes Laertius zählt bis auf Alexander den Großen 48,863 Jahre und Diodor aus Sicilien rechnet den Zeitraum vom Anfange der Welt bis auf Alexander den Großen auf 23,000 Jahre. — Man sieht hieraus, setzt der Verf. dieser Abhandlung hinzu, welches

ungeheure Alterthum schon die frühern Geschicht-schreiber der Welt beygelegt haben." —

Aber wer sieht nicht, daß man auf solche Angaben wenig bauen und nichts Gewisses darauf gründen könne? Denn die alten Orientalen haben entweder nicht nach Sonnenjahren, wie wir, gerechnet, oder ihre Zeitrechnung ist mythischer Art. Die spätern griechischen und römischen Geschichtschreiber, welche die Zeitrechnung von jenen alten Völkern entlehnten, verstanden ihre Art, die Zeit zu berechnen, nicht, und konnten sich also auch daraus nicht recht finden. Es fehlte ihnen an dem nöthigen Leitfaden, um sich aus diesem Labyrinthe herauszufinden. — Wenn sie gewußt hätten, wie lang das Jahr bey den ältesten Völkern der Erde war; so würde gewiß eine weit geringere Summe von unsern Jahren herausgekommen, und so würden sie der Wahrheit näher gekommen seyn. Aber auch in diesem Falle wären wir noch nicht viel weiter und das Alter der Welt noch lange nicht bestimmt. Denn der Anfang der Erde läßt sich gar nicht berechnen und der Zeitpunkt desselben ist also ganz willkührlich angenommen. — Die Sache wird daher wol immer dunkel und unausgemacht bleiben und es ist thöricht, unsre Zeit nach dem Anfange der Welt oder auch nur unsrer Erde zu berechnen; weil beydes eine unmögliche Sache ist. Selbst den

Anfang des Menschengeschlechts zu berechnen, ist vergeblich, weil uns die Geschichte hierin ganz verläßt; weil es uns an hinlänglicher Bekanntschaft mit den ältesten Völkern der Erde fehlt und weil die Geschichtbücher der alten Orientalen mit Fabeln und Dichtungen durchwebt sind.

Der Verf. giebt am Ende seiner kleinen Schrift eine genaue und umständliche Beschreibung des merkwürdigen alten Thierkreises zu Tentyra, dessen Alter und Erbauer Niemand angeben kann und dessen auch selbst kein Schriftsteller weder unter den Griechen, noch unter andern alten Völkern erwähnt; von dem es doch aber sehr wahrscheinlich ist, daß er nicht von den Griechen, sondern schon früher von den Aegyptern selbst errichtet, aber ursprünglich für die Gegend von Balk berechnet ist. Diese Beschreibung muß ich dem, den die Sache interessirt, daselbst weiter nachzulesen überlassen.

Ich komme nun auf eine andere Abhandlung im Morgenblatte von Dr. Sickler, welche das Alter der ägyptischen Kultur noch weiter hinaussetzt und gar auf 25,000 Jahre und darüber bestimmt. Der Titel derselben ist: "Merkwürdiger ägyptischer Priesterbericht über den viermal veränderten Sonnenstand im großen Platonischen Weltjahre." Ein neuer Beweis für die, einen Zeitraum von mehr, als 25,790 Jahren überreichende hohe

Kultur der alten Aegypter. *) Der Verf. beruft sich auf Herodots Zeugniß, wie folget:

„In der Euterpe des, als Vater der Geschichte, ehrwürdigen Herodot lieset man Cap. 142 Folgendes. "So weit die Erzählung der Aegypter und der Priester, welche zeigen, daß der Zeitraum von dem ersten Könige (Menes) bis auf den letzten Priester des Hephaistos (Sethon) 341 Menschenalter fasse, und daß während desselben eben so viele Oberpriester und Könige gewesen wären. Nun sind aber 300 Menschenalter eben so viel, als 10,000 Jahre, weil 3 derselben 100 Jahre ausmachen. Die übrigen 41 Menschenalter, außer den 300, machen zusammen 1340 Jahre. Während dieser 11,340 Jahre soll kein Gott eine Menschengestalt angenommen haben, auch soll weder vor, noch nachher, unter den folgenden Königen dergleichen geschehen seyn. Allein die Sonne, sagten sie, habe während dieser Zeit viermal den Ort ihres Emporsteigens verändert, und sey da, wo sie gegenwärtig hinabsteigt, zweymal emporgestiegen, hingegen da, wo sie gegenwärtig emporsteigt, zweymal hinabgestiegen. Indeß wäre dadurch weder in Ansehung der Land- und Stromerzeugnisse, noch in Ansehung der Krankheiten und Sterbefälle in Aegypten auch nicht die geringste Veränderung bewirkt worden." —

*) Morgenblatt. Tübingen 1820. St. 175. S. 703.

Der Verf. beschuldigt hier den Herodot eines zweyfachen Rechnungsfehlers. Er sagt: „Diese Stelle enthält nicht blos einen offenbaren Rechnungsfehler, sondern vielmehr einen noch ungleich mehr verwirrenden, obgleich eben sowol erweislichen, Berechnungsfehler, welche sich Herodot hat zu Schulden kommen lassen. Er meynt drey Menschenalter betrügen hundert Jahre; folglich kämen 10,000 auf 300 Menschenalter und 340 auf 41 Menschenalter; woraus sich denn die vollständige Summe von 11,340 Jahren ergebe, — die gleich wären 341 Menschenaltern. Herodot hat sich aber bey der einzelnen Berechnung von 41 versehen, wie man deutlich erkennet. Die Vergleichung von 10,000 Jahren mit 300 Menschenaltern ist jedoch richtig." —

Aber auch der Verf. selbst hat sich im Folgenden eines Berechnungsfehlers schuldig gemacht. Und das kommt daher, weil er ein Menschenalter, statt zu 33 Jahren, zu 100 Jahren in den frühern Zeiten der Welt anschlägt. Jedoch wir wollen ihn erst mit seinen eigenen Worten vernehmen.

„Der zweyte Fehler, heißt es daselbst. Herodot bestimmte das Menschenalter zu $33\frac{1}{3}$ Jahr und sonach 100 Jahre zu drey Menschenaltern. Darin hat er sich jedoch geirret; weil er nicht Rücksicht auf die Bestimmung eines Menschenalters nach

Jahren bey den frühern Orientalen nahm, ohne Zweifel weil er jene nicht kannte. Hatten aber die Aegypter blos von Menschenaltern in ihrem Sinne, d. i. im Sinne der frühesten Völker des Orients gesprochen und nur sprechen können; so folgt, daß die Berechnung derselben mit 100jährigen Cyclen von Herodot auch nur in diesem Sinne hätte angestellt werden müssen." —

„Wie können wir aber erfahren, daß die Aegypter für jedes Menschenalter eine, von der griechischen Annahme völlig verschiedene Anzahl von Jahren bestimmten? Dies auszumitteln, bieten sich uns zwey sichere Wege an. Der erste geht von Berücksichtigung der biblischen, in den ältern Urkunden des ersten Buch Moses vorkommenden, Bestimmungen eines auf Jahrzahlen reducirten Menschenalters in dem Sinne von Genea aus, welches Wort bei den Griechen keineswegs die ganze Lebenszeit, sondern vielmehr dasjenige fest bestimmte Alter ausdrücken sollte, wo der Mensch, der Mann vor allem, vorzüglich ausgebildet angenommen ward, um von diesem Zeitpunkte an die Fortpflanzung eines neuen Geschlechts beginnen zu können. — Da die Aegypter mit den Hebräern in so vielen, auf äußere, wie innere Kultur und Einrichtung sich beziehenden, Dingen so viel Aehnliches hatten, wie die Forschungen der

Alterthumskundigen von Tage zu Tage immer klärer zeigen; so wird sicher auch in Bestimmung des Menschenalters nach Jahren eine solche Aehnlichkeit statt gefunden haben."

„Wirft man nun seinen Blick auf das erste Geschlechtsregister, 1 Mos. 5. und von da bis zu Cap. 25; so findet man, als die äußerste und früheste Bestimmung der Fähigkeit des Mannes, sein Geschlecht fortzupflanzen, das Alter von 65 Jahren angegeben, gewöhnlicher aber von dem 70sten Jahre an, und als Mittelzahl dieses Beginnens bey Abraham, mit dem 75sten Jahre festgestellt, wo er sein Weib Sara genommen und bald darauf die große Wanderschaft aus Ur in Chaldäa u. s. w. nach Aegypten begonnen. Die spätere körperliche Ausbildung des frühern Menschengeschlechts in dieser Hinsicht scheint zu dieser Jahresbestimmung die Veranlassung gegeben zu haben. Denn so wird selbst Sara, die damals 65 Jahr alt war, noch späterhin während ihres Aufenthalts in Aegypten, als eine durch Körperschönheit und Liebreiz sich sehr auszeichnende Frau gepriesen. (Vergl. 1 Mos. 12.) Wie nun in der Geschichte Abrahams alles von wichtiger Beziehung ist, also muß auch sein ganzes Lebensalter von 175 Jahren, (Vergl. 1 Mos. 25.) die allgemeine Bestimmung von der frühern Fortpflanzungsfähigkeit der

Menschen, ihrer Kraft und dem höchsten Lebensalter derselben geben. Denn wenn in der Annahme der Zeit Diodor's jede Genea bestimmt ward durch 30 Jahre und der Menschen höchstes Lebensalter zu 70 Jahren; so sehen wir im Zeitalter Abrahams jede Genea bestimmt durch 75 Jahr; — wobey sich denn das gewiß nicht zufällige Verhältniß zeigt: wie 30 ist zu 70, also verhält sich auch 75 zu 175, was man nachrechnen mag. — Diesen, durch mehrere andere Nebenumstände übrigens noch mehr zur Sicherheit erhobenen Bestimmungen zufolge, würde sich also unbedenklich annehmen lassen dürfen, daß die Genea der frühern Orientalen, Hebräer, wie Aegypter, mit welchen letztern ja Abraham, Jacob und Joseph so genau bekannt sind, keinesweges zu 30 oder 33, sondern ungleich höher hinauf, bis zu den Jahren von der Zahl 75 an nothwendig gerechnet werden müsse." —

„So viel hätte sich ergeben auf dem ersten Wege! Das Nähere wird sich jedoch auf dem zweyten noch zeigen."

Der Verfasser nimmt hier an, daß die alten Orientalen eine ganz andere Genea, als die spätern Griechen gehabt, und ein Menschenalter viel höher, als letztere angeschlagen hätten, weil das menschliche Leben anfangs viel länger dauerte, als jetzt, und also statt 33 Jahre 100 Jahre auf ein Menschen=

alter gerechnet werden müßten. Aber die Beweise für diese Behauptung, die er aus dem alten Testamente und namentlich aus der Geschichte Abrahams anführt, sind nicht haltbar. Denn es ist offenbar, daß die Jahre der Patriarchen, wonach ihre Lebensdauer bestimmt wird, keine wahre, sondern mythische Jahre sind; weil ihr Alter allen vernünftigen Glauben übersteigt und der Einrichtung und Beschaffenheit der menschlichen Natur ganz und gar zuwider ist. — Wie kann man also darauf fußen und etwas Gewisses bauen! Zwar ist Abrahams Lebensalter gegen das der übrigen Patriarchen gering und nähert sich schon mehr unserer Zeitrechnung. Aber dennoch gehört er noch in das mythische Zeitalter, wie seine Geschichte und selbst sein Name anzeigt, der symbolisch und kein wahrer Name ist, vielleicht von Af, Vater, und Aram herkommt, also den Vater oder Herrn und Fürsten von Aramåa bedeutet. — Alle Vorfälle und Umstände seines Lebens, die Opferung seines Sohns Isaak, der Besuch dreyer Engel, wovon der eine Jehovah selbst war, die Schwangerschaft und Niederkunft seiner Frau im 90sten Jahre, sind mythischer Art und nicht eigentlich oder buchstäblich zu nehmen. Also darf man auch auf sein Alter von 175 Jahren keine Zeitrechnung gründen oder daraus beweisen, daß das menschliche Geschlecht in der

Vorwelt erst im 70sten Jahre mannbar geworden und ein Alter von 170 Jahren erreicht habe. — Denn wenn ich bey Abraham die Jahre für Sonnenjahre gelten lasse, so muß ich dies auch bey den übrigen Patriarchen thun, und das ist, wie schon gesagt, eine unmögliche Sache. Es wird also wol unerwiesen bleiben, ob ein Menschenalter bey den Orientalen länger gewesen ist, als bey den Griechen.

Auch läßt sich nicht beweisen, daß die Letztern ihre Genea von der Zeit der Mannbarkeit an berechnet haben. Sie nahmen wahrscheinlich eine Mittelzahl von menschlichen Lebensjahren zum Maaßstabe ihrer Berechnung an, weil die meisten Menschen als Kinder sterben, und die wenigsten ein Alter von 70 — 80 Jahren erreichen. Daher kann man auf ein zu gleicher Zeit lebendes Menschengeschlecht im Durchschnitte nicht mehr, als 33 Jahre, rechnen. Herodot hat also keinen Berechnungsfehler hierbey begangen und die Jahre der ägyptischen Zeitrechnung ganz richtig angegeben. Aber da die ägyptische Chronologie selbst dunkel und ungewiß, oder mythischer Art ist, so können wir uns darauf eben so wenig verlassen, als auf die jüdische Zeitrechnung. Am wahrscheinlichsten ist es mir, daß das alte orientalische Jahr nur ein halbes Sonnenjahr war. Alsdann stimmt die Berechnung von Abrahams und Sara's Alter und Lebenszeit mit

unsrer Zeitrechnung ganz wohl überein. Dann war Sara, als sie sich verheyrathete, einige 30 Jahre, als sie ihrem Manne den Isaak gebar, etwa 45 Jahr alt, und Abraham erreichte ein Alter von $87\frac{1}{2}$ Jahren. Zwar kommen nach dieser Berechnung doch noch immer 400 und mehrere Jahre auf die Lebensdauer der ersten Patriarchen; aber da muß man entweder annehmen, daß man früher nach Dynastieen gerechnet und nur den ersten und letzten von jeder Familie benannt, die Mittelglieder aber weggelassen hat; oder daß es mythische Jahre waren, wonach man damals rechnete, die nicht eigentlich zu nehmen sind. Wer kann auch das Alter und die Jahre der ersten Menschen berechnen, die noch gar keine Eintheilung der Zeit hatten und nichts von Wochen, Monaten und Jahren wußten? Es ist dies eben so unmöglich, als das Alter der Welt zu berechnen. —

Daß die Mannbarkeit im Orient in frühern Zeiten nicht erst mit dem 75sten Jahre eingetreten seyn könne, leuchtet auch schon daraus hervor, weil in jenen warmen Ländern alles frühzeitiger zur Reife kommt, als bey uns, und die Mädchen schon im 12ten Jahre mannbar werden. Hat sich denn etwa das Klima in jenen Gegenden seit der Zeit so geändert, daß das menschliche Leben und seine Reife

sechsmal kürzer geworden sey? Wie ist das glaublich! —

Auch aus den übrigen Angaben der ägyptischen Priester beym Herodot läßt sich schließen, daß ihre Zeitrechnung und Geschichte mythischer Art war. Denn wie kann man glauben, daß während 11,000 Jahren die Sonne viermal ihren Standort verändert habe, und zweymal da aufgegangen sey, wo sie jetzt niedergeht? Unmöglich kann dies eigentlich zu verstehen seyn. Wir müssen also die damalige bildliche Sprache in unsre jetzige eigentliche übertragen, wenn wir anders einen vernünftigen Sinn in ihre Worte bringen wollen. Die mehrmalige Veränderung des Sonnen-Auf- und Unterganges geht aber vielleicht auf die Veränderung und den Wechsel der Dynastieen und regierenden Häuser. Denn diese werden im Morgenlande nicht selten mit der Sonne verglichen, um die sich das Ganze drehet und von deren Einfluß das Wohl und Wehe der Menschen und Völker abhängt. Vielleicht kam Aegypten während dieses Zeitraums zweymal unter die Herrschaft eines Reiches, das nach Osten, und zweymal eines Landes, das nach Westen zu lag. Oder: die regierenden Familien stammten zweymal aus Osten und zweymal aus Westen her, d. h. die Sonne ging zweymal im Morgen und zweymal im Abend auf. — Daß aber durch diesen Wechsel

keine Krankheiten entstanden und die Fruchtbarkeit der Erde dieselbe geblieben sey, soll vielleicht so viel anzeigen, daß die Regierungsveränderungen keinen weitern Einfluß auf die Wohlfahrt des Volks gehabt und keinen Schaden und Nachtheil für das Ganze nach sich gezogen habe. —

Jedoch, um mir nicht vorzugreifen, wollen wir erst dem Verf. in seiner Erzählung und Demonstration weiter folgen. Er will nun ferner seinen Satz aus den 341 Bildsäulen, die eine Reihefolge von regierenden Königen und Priestern, welche beyde Würden in einer Person vereinigten, ausmachten, beweisen. Er nimmt nemlich an, daß jede Piromis oder Bildsäule ein Menschenalter bezeichne und also nach Herodots Rechnung 11000, und nach seiner gar 25000 Jahre herauskommen. Er sagt: „Es leuchet ein, daß Herodotus die erwähnten Statuen nicht allein wirklich gesehen, sondern daß er sie auch in soweit richtig erkannt habe, als durch eine jede derselben ein Menschenalter symbolisch dargestellt werden sollte; woher denn auch aus demselben Grunde die Familienähnlichkeit in den Gesichtern als ein Hauptzug vorwalten mußte. Eine chronologische Figurentypik oder Hieroglyphik, und nichts anders, war sicherlich ihre Bestimmung; zum Anschauen und Verbildlichen des hohen Alters von Aegyptens Kultur

für den großen Haufen. — Aus jeder nächst vorhergehenden Zeit eines Menschenalters ging immer die nächstfolgende hervor; also war nach dem symbolisch-bildlichen Ausdrucke der ältesten Vorwelt die folgende Zeit immer der ähnliche Sohn der vorhergehenden. — Die ganze Summe der gezählten Colossen stellte einen großen bestimmten Zeitraum dar, in kleinere Zeiträume, 3 4 5 an der Zahl, getrennt oder gespaltet; und daher denn auch ihr, in der heil. Sprache deutlich sprechender Name Pirom, d. i. der getrennte, der gespaltene oder zertheilte Zeitraum, der Abschnitt, was in der gemeinen Sprache, nach anderer Ableitung, als ein Erhabener, Edler, dem Begriffe nahe kommt, den Herodot mit seinem καλος κ' ἀγαθος im Griechischen ausdrücken zu können glaubte." —

Aber es war wol keineswegs, wie der Verf. meynt, die Absicht der Aegypter, durch diese Folgereihe von Abbildungen ihrer hohen Priester und regierenden Fürsten eine eigentliche chronologische Figurentypik zu bilden, oder das hohe Alter ihres Staats nach Menschenaltern dadurch zu bestimmen; denn die wenigsten von ihnen werden 30 und mehrere Jahre regiert haben: sondern es war damals, wie jetzt, schon Sitte, daß große Herren sich noch bey Lebzeiten abbilden ließen, um ihr Andenken bey der Nachwelt zu erhalten. Und dies geschah denn

auch in Aegypten, wo die Könige des Landes im Tempel oder im Museum zu Theben nach der Reihe aufgestellt wurden, wie sie zur Regierung kamen.

Daß die Priester aus diesen Bildsäulen dem Herodot nicht blos das Alter ihres Staats oder die Zeitrechnung nach Menschenaltern bestimmen wollten, leuchtet aus der ganzen Unterredung desselben mit ihnen deutlich hervor. Sie wollten aus diesen Bildern, die alle Piromisse waren, d. h. von edler Abkunft, und worunter sich kein Gott oder Götterssohn gleichwohl befand, nur so viel beweisen, daß während der langen Dauer ihres Staats, sich kein Gott in Menschengestalt mehr gezeigt habe, wie sie selbst ausdrücklich sagen; daß es also thöricht und unglaublich sey, wie die Griechen thaten, an vergötterte oder von der Gottheit herstammende Menschen zu glauben, oder, wie der Geschichtschreiber Hekatäus, gar von einem Gott sein Geschlecht herleiten zu wollen, weil Götter keine Menschen zeugen könnten. — Sie scheinen dadurch die Abgötterey der Griechen, oder die göttliche Verehrung von Menschen und Halbgöttern, oder von in den Himmel versetzten Menschen, haben widerlegen und lächerlich machen wollen. Denn die alten Aegypter bildeten die Natur oder ihre höchste Gottheit mit einem Schleyer über dem Gesichte, den noch Niemand aufgedeckt habe, ab; — d. h. sie

habe kein menschliches Gesicht, noch eine Menschengestalt, sie sey unsichtbar und unerforschlich und man könne von ihr sich kein Bildniß machen; gerade was auch Moses von Jehovah sagt. — Die Thiere verehrten sie nur als Symbole oder Sinnbilder der göttlichen Macht, Güte und Weisheit, wodurch die Wohlthaten Gottes den Menschen sollten sinnlich dargestellt und begreiflich gemacht werden. *) Osiris stellte die Sonne und Isis die Erde oder die Natur vor. Sie verehrten also ursprünglich, wie die Indier, weder Thiere, noch Menschen; der Thierdienst und die Menschenverehrung war blos eine Ausartung der ältesten Religion der Welt, die nur an Ein höchstes Wesen glauben lehrte, von dem alles, was da ist, herrührt. Diese Verehrung des Unsichtbaren ging aber nachher in Bilderdienst oder in Anbetung von Thieren und Menschen über, weil man Gott selbst nicht bildlich darstellen konnte und wollte, und um dies bey seinem Volke zu vermeiden, verbot Moses es strenge, die Gottheit unter irgend einem Bilde zu verehren. —

Jedoch man höre nur, was Herodot in Be-

---

*) Man sahe dieses auch nicht für sündlich und unerlaubt an, weil man nach der Emanationslehre, dem ältesten Religionssystem der Welt, Thiere und Menschen für Theile und Ausflüsse der Gottheit hielt.

treff dieser Sache selbst erzählt und erwäge die Worte der Priester, um sich hiervon völlig zu überzeugen. In dem zunächst folgenden Kapitel desselben Buches erzählt nemlich Herodot Folgendes:

„Den Geschichtschreiber Hekatäus, der zu Theben (in Aegypten) sein Geschlechtsregister aufzählte und als seinen 16ten Ahnen einen Gott angab, behandelten ehedem die Priester eben so, wie mich, der ich das meinige nicht angab. — Sie führten ihn in ein großes Tempelgebäude und zeigten ihm so viele Kolossen von Holz, als ich erwähnt habe. Denn jeder Oberpriester läßt sich noch bey Lebzeiten daselbst sein Bildniß setzen. — Diese zählten mir nun die Priester vor, bewiesen dabey aus der Aehnlichkeit des Bildnisses des Letztverstorbenen, daß immer der Sohn auf den Vater folge, und zeigten mir dieselben alle Stück für Stück. — Dem Hekatäus, der in seinem Geschlechtsregister einen Gott als seinen Ahnherrn angab, setzten sie durch die vorgezählten Statuen ein anderes entgegen, weil sie ihm nicht zugestehen wollten, daß von einem Gott ein Mensch geboren würde. — Dies thaten sie denn so, daß sie sagten: Jeder von diesen Kolossen sey ein Piromis, und von einem Piromis erzeugt, — bis sie die 345 Statuen, immer einen Piromisabkömmling eines Piromis, gezeigt hatten, ohne sie weder von einem Gotte, noch von

einem Halbgotte abzuleiten. — Piromis heißt aber auf Griechisch, ein edler vollkommner Mann." —

Hieraus erhellet deutlich und klar, daß die Priester durch Vorzeigung und Aufzählung dieser kolossalen Bildsäulen, die sich alle ähnlich sahen und deren Urbilder einer von dem andern abstammten, nur beweisen wollten, daß kein Gott oder Gottmensch unter ihnen wäre, sondern daß sie alle wirklich vollkommne Menschen gewesen und von andern Menschen abgestammt wären. Also sey es mit den Göttern der Griechen, die in den Himmel versetzte Menschen waren und als solche wieder Kinder auf der Erde erzeugt haben sollten, nichts. — Wie viel gescheuter dachten und handelten also, beyläufig gesagt, die Aegypter, als die Griechen und Römer, die den Himmel und die Erde mit Göttern bevölkerten, in Menschengestalt! Und wer kann sie sonach noch für ein unwissendes, düsteres und melancholisches Volk erklären, das sich zu keinen hohen Begriffen von Gott und zu keinen gereinigten Einsichten in der Religion erhoben habe? Man muß aber billig die Priester und Gelehrten von dem Pöbel unterscheiden. Sollte nicht selbst Moses seine reinere Erkenntniß Gottes in der Schule der ägyptischen Priester aufgefaßt haben? —

Wenn man aber auch zugeben will, daß die Priester eine Art Zeitrechnung auf diese Reihefolge

von Königen gründeten; so braucht man doch nicht mit Herodot auf jede Statue ein Menschenalter oder einen Zeitraum von 33 Jahren zu rechnen. Denn die Könige und Oberpriester kamen ja nicht gleich nach ihrer Geburt auf den Thron, sondern erst nach dem Tode ihrer Vorgänger. Wie kann man also auf jeden regierenden Fürsten einen so langen Zeitraum von 30 Jahren rechnen, da die meisten wol kaum halb so lange regiert haben werden? Man darf wol im Durchschnitte nicht mehr, als die Hälfte, auf die Regierung eines jeden rechnen und dann kommt nur eine Zeit von etwa 5000 Jahren heraus, welche der ägyptische Priesterstaat bestanden hat. Freylich ist dieser Zeitraum noch lang genug, aber doch nicht so unglaublich lang, als ihn Herodot und noch mehr Sickler machen. — Herodot verstand also die Priester unrecht, die nicht nach Menschenaltern, sondern nach den Regierungsjahren ihrer Könige rechneten. Er hätte also auch nur 341 Regierungen, und nicht Menschenalter berechnen müssen. —

Hieraus ergiebt sich denn noch weiter, daß die Erklärung des Verf. von dem Worte Piromis aus der heil. Sprache, nach welcher es einen Zeitraum, Abschnitt oder eine Periode anzeigen soll, nicht die wahre seyn könne, und daß Herodot's Uebersetzung: vollkommner, edler, erhabener Mann,

weit vorzuziehen sey. Es drückt das aus, was die Engländer und Franzosen mit ihrem Gentleman und Gentilhomme sagen wollen. Die Aegypter hielten ihre Könige und Priester zwar für keine Götter in Menschengestalt; aber doch für edlere und erhabenere Menschen, als die andern, besonders aus den niedern Casten, oder als die Pariahs der Indier. Sie waren alle von guter Familie und aus edlem Blute entsprungen. —

Endlich kommt der Verf. auf den Hauptbeweis, woraus er ein 25,000jähriges Alter der ägyptischen Kultur herleiten will. Dieser wird aus den Worten der Priester geführt, daß die Sonne während der Dauer ihres Priesterstaats viermal ihren Standpunkt verändert habe und zweymal im Abend aufgegangen und zweymal im Morgen untergegangen sey. Diese unglaubliche Sache sucht er denn aus astronomischen Gründen zu erklären. — Wir wollen sehen, ob es ihm damit besser glückt, als mit der Erklärung der Statuen, die er für bildlich dargestellte Perioden ansieht. Er erklärt aber diese Veränderung des Standes der Sonne aus dem allmähligen Vorrücken der Tag- und Nachtgleichen, die gleichsam eine Verrückung der Ebene des Erdäquators ist, wobey die Sonne scheinbar, während eines so langen Zeitraums von 25,000 Jahren, den Standpunkt ihres Emporsteigens, wie

ihres Herniedersteigens, während ihres alljährlichen Durchganges durch den Thierkreis, nothwendig viermal verändern mußte. Das heißt nun, zufolge dem Verf., in der Sprache und nach der Vorstellung der ägyptischen Priester: die Sonne sey zweymal da aufgegangen, wo sie sonst niedersteigt, und zweymal da untergegangen, wo sie sonst aufgeht. —

Doch ich will ihn selbst reden lassen. „Daß hierdurch, sagt er, das allmählige Vorrücken der Tag- und Nachtgleichen habe angegeben werden sollen, leuchtet wol jedem ein, ohne daß er ein wissenschaftlicher Astronom zu seyn braucht; ein Vorrücken, das bekanntlich nichts anders, als eine Verrückung der Ebene des Erdäquators ist, wobey die Sonne scheinbar, während eines sehr langen Zeitraumes, den Standpunkt ihres Emporsteigens, wie ihres Hinabsteigens, nicht blos an zwey, sondern an vier verschiedenen Orten, nach der Vorstellungsweise der alten ägyptischen Priester, während ihres alljährlichen Durchganges durch den Thierkreis nothwendig verändern mußte. Nach dieser Vorstellungsart gab es einen zwiefach bemerkbaren Punkt des Aufsteigens der Sonne im Thierkreise alljährlich, so wie einen zwiefach bemerkten Punkt des Hinabsteigens, in eben demselben. Der erste dieser Punkte des Em-

porsteigens der Sonne fand sich, ursprünglich angenommenermaaßen, in dem Sternbilde des Steinbocks, der zweyte in dem Sternbilde des Widders. — Veränderte nun die Sonne bey der allmähligen Verrückung der Ebene des Aequators ihren Standpunkt von Jahr zu Jahr; so mußte der Steinbock, wie der Widder, mit der Zeit endlich da erscheinen, wo die Sonne nicht mehr empor, sondern vielmehr herabstieg, d. i. beyde Sternbilder bezeichneten nicht mehr die Zeit des Sonnenstandes vom 28sten December bis zum 21sten März incl., sondern vielmehr die vom 21sten Juni bis zum 23sten September. — An ihre Stelle waren getreten die zwiefach bemerkbaren Punkte des ursprünglich angenommenen Hinabsteigens der Sonne; das ist das Sternbild des Krebses und das der Waage. In diesen zwiefachen Punkten hob sich nunmehr die Sonne am 23sten December, wie am 21sten März, bestimmt bemerkbar empor. Also schien den Priester-Astronomen Aegyptens die Sonne während der angegebenen 341 Menschenalter, oder der Zeit von 25,575 Jahren, zweymal an denjenigen Punkten oder Sternbildern im Thierkreise emporzusteigen, wo sie zur Zeit der Anwesenheit des Herodots in Aegypten hinabstieg, und so umgekehrt." —

„Wie hoch, setzt er am Ende seines Aufsatzes

hinzu, nun also das Alter des Thierkreises, wie man ihn zu Tentyra gefunden, hinaufgerückt werden müsse, wird sich nunmehr hieraus ebenfalls leicht beurtheilen lassen." *)

Dies ist die gelehrte Erklärung der Worte der ägyptischen Priester von dem viermal veränderten Auf- und Untergange der Sonne während ihrer Zeitrechnung. Aber sollten wol die Priester dieses damit haben sagen wollen, was ihnen der Verf. in den Mund legt? Wie dunkel und mystisch hätten sie sich dann ausgedrückt! und wie abstechend wäre dieses gegen die vorhergegangene deutliche und eigentliche Aeußerung derselben, daß unter den Piromissen kein einziger Gott in Menschengestalt gewesen sey, weil sie alle Söhne ihrer Väter und sich einander vollkommen ähnlich sähen! — Nach den Umständen zu urtheilen können die Priester entweder nichts anders unter diesen Worten verstanden haben, als ein wirkliches Auf- und Untergehen der Sonne, da, wo es sonst gewöhnlich ist; oder sie haben sich bildlich und uneigentlich ausgedrückt, nur nicht in der Sprache der Astronomen, wovon Herodot wol nichts verstand. — Da nun die Sache

---

*) Verglichen Auflösung der Hieroglyphen oder der sogenannten Sternbilder in dem Thierkreise von Tentyra. Programm vom Dr. Sickler. Hildburghausen. 1820, nebst Abbildung im Steindruck.

nicht eigentlich zu verstehen ist, so muß man eine andere Erklärung zu Hülfe nehmen. Denn wäre eine solche viermal veränderte Lage und Richtung der Erde gegen die Sonne wirklich erfolgt, könnte das ohne die größte Revolution auf unserm Planeten abgegangen seyn? Und doch sagen die Priester, es sey in ihrem Lande ungeachtet dieses viermaligen Ereignisses keine Veränderung des Klimas und der Fruchtbarkeit der Erde vorgegangen, auch seyen nicht mehr Krankheiten und Sterbefälle, als sonst, vorgefallen. — Hieraus wird es klar, daß die Sache bildlich und uneigentlich zu verstehen ist, oder daß sie sich auf eine alte mythische Sage bezieht, die eben so erklärt werden muß, als das Stillstehen der Sonne auf Josua's Befehl, wodurch der Tag noch einmal so lang geworden seyn soll, als er gewöhnlich ist. — Alle solche Mythen und bildliche Ausdrücke bedürfen zu ihrer Erklärung und ihrem Verständnisse gar keiner tiefen Gelehrsamkeit; sondern nur eines gesunden Menschenverstandes. Denn es liegt keine verborgene Weisheit darunter versteckt. Es ist also hier nicht die Rede von dem astronomischen Stande der Sonne im Thierkreise; sondern von dem wirklichen Auf- und Untergehen derselben im Morgen und Abend, so, wie bey dem Stillstande derselben zur Zeit Josuas. Und da beydes nun unglaublich und unmöglich ist,

so müssen wir die Sache anders erklären, wenn es nicht ein bloßes Mährchen seyn soll. Wäre hier von einem wirklichen veränderten Stande der Sonne im Thierkreise die Rede, so würde dies auf einer 25,000jährigen Erfahrung beruhen; wer kann aber dem ägyptischen Reiche ein solches, allen Glauben übersteigendes Alter einräumen? — Wo war wol ein Volk der Erde, das sich einer solchen Dauer rühmen konnte? Wir können ja die Zeit des Entstehens, Blühens und Veraltens oder Verfallens vieler alten Reiche so ziemlich berechnen. Ist wol eins darunter, das sich eines solchen Alters zu erfreuen gehabt hätte? Zwar gehen die Zeitrechnungen der Babylonier, Perser, Chaldäer, Indier, Syrer und Chinesen ins Unendliche hinaus. Aber es ist ja längst bekannt und ausgemacht, daß ihre Chronologie mythischer Art ist, deren unglaubliche Angaben bald in ihr Nichts verschwinden würden, wenn man nur die Länge ihres Jahrs und die Art und Weise ihrer Zeitberechnung wüßte. *) — Wie läßt sich zudem vernünftigerweise glauben, daß der Tempel zu Theben eine Zeit von 25,000 Jahren gestanden habe? So lange dauert kein mensch-

*) Ueber das Alter der ägyptischen Staaten und ihre Zeitrechnung, besonders über das Alter von Theben, empfehle ich des gründlich gelehrten Herrn Hofraths Heeren Ideen, Thl. 2. S. 551, nachzulesen.

liches Machwerk, wenn es auch noch so solide ist, und selbst der Granit, woraus er doch nicht erbauet war, verwittert durch die Länge der Zeit. Noch weniger konnten also die hölzernen kolossalen Bildsäulen im dortigen Tempel von einem solchen ungeheuren Alter seyn; wie auch der Verf. selbst zugesteht und deshalb eine Erneuerung derselben in spätern Zeiten annimmt. Aber hätte dazu wol eine einzige Erneuerung zugereicht? Ich denke, sie hätte wenigstens 25mal, oder noch einmal so oft vorgenommen werden müssen, wenn sie nicht in einem solchen langen Zeitraume in Staub hätten zerfallen sollen. — Daher deucht mir schon ein Alter von 15000 Jahren, welches die französischen Gelehrten für den Tempel zu Tentyra annehmen, viel zu hoch, er müßte denn auch mehreremale erneuert seyn; und des Herodots Angabe von 11000 Jahren für den damaligen Staat von Theben kommt der Wahrheit schon viel näher, wenn sie gleich auch noch übertrieben ist. Oder man muß das ägyptische Jahr nur zu sechs Monaten rechnen; alsdann war der Tempel zu Theben nicht älter, als 5600 Jahre, und dies ist noch am wahrscheinlichsten. Denn wenn die Aegypter, wie man vermuthet, eine indische Colonie waren, und die Denkmäler in Hindostan nach der Angabe der Braminen schon ein Alter von 8000 Jahren zählen, welches nicht

unmöglich ist; so können die ägyptischen Tempel und Pyramiden wol nicht älter, sondern müssen vielmehr jünger seyn. *) Denn die neuen Kolonisten und Anbauer mußten doch erst Zeit haben, ihr Land urbar zu machen, sich zu vermehren, ihren Verstand zu bilden, und Kräfte zu gewinnen, ehe sie im Stande seyn konnten, solche kolossale, für die Ewigkeit errichtete Denkmäler zu errichten und Tempel mit Thierkreisen anzulegen, wozu astronomische Kentnisse gehörten. Zwar waren ihre Vorfahren in Indien schon sehr gebildete Menschen, welche es in der Sternkunde, wie wir jetzt wissen, schon ziemlich weit gebracht hatten; aber die Niederlassung in einem neuen, noch unangebaueten Lande mußte ihnen doch viele Hindernisse in den Weg legen und sie in der Kultur um mehrere Grade wieder zurück bringen, wie wir das Exempel in unsern Zeiten an Amerika haben.

Aus allem diesen ergibt sich denn, daß wir aus der Angabe und Erzählung der ägyptischen Priester von dem viermal veränderten Sonnenstande nicht mit Sicherheit auf ein 25tausendjähriges Alter ihres Staats und ihrer Kultur schließen kön-

*) Nach des Architekten Gau Erklärung sind die ägyptischen Monumente viel jünger, als die nubischen und äthyopischen, und die Pyramiden verrathen ein Zeitalter, worin der edle Styl schon ausgeartet war.

nen. Wir müssen also nothwendig auf eine natürlichere und glaublichere Erklärung der Sache denken, um der Wahrheit auf die Spur zu kommen, weil es offenbar eine Mythe ist, die symbolisch erklärt werden muß. Und da kommt mir meine obige Erklärung, daß hier von einem viermaligen Wechsel der Dynastieen, oder gar Regierungsformen, die Rede seyn müßte, viel glaublicher und wahrscheinlicher vor, als die astronomische des Verf. Diese Erklärung wird dadurch noch wahrscheinlicher, daß der Staat von Theben zweymal von den Hycksos oder den nomadischen Arabern, also von Völkern aus Osten, erobert und beherrscht, aber auch von seinen ursprünglichen Königen wieder befreyet wurde. — Dies ist schon hinlänglich, um die Sage der Priester zu erklären, daß die Sonne zweymal im Osten und zweymal im Abend aufgegangen sey. — Das Uebrige, was die Priester vom Klima, Gesundheit und Fruchtbarkeit des Landes sagen, die darunter nicht gelitten haben sollen, heißt demzufolge nichts weiter, als daß die innere Verfassung des Landes, die sich auf Priesterherrschaft gründete, keine Abänderung dadurch erlitten habe, welches auch der Wahrheit gemäß ist und mit der Geschichte übereinstimmt. Sollte aber auch diese Erklärung nicht durchgehen; so wird sich wol noch eine andere, leichtere und wahrscheinlichere

finden lassen, die auf diese dunkle Sage ein Licht wirft, ohne daß wir nöthig haben, zu astronomischen Kalculs unsre Zuflucht zu nehmen, um ein, allen Glauben übersteigendes, Alter der ägyptischen Kultur daraus zu beweisen. Denn entweder muß sich die Sage der Aegypter natürlich und leicht erklären lassen, oder die ganze Sache ist ein Mährchen.

VIII.

Ueber die frühe Entdeckung von Amerika oder der neuen Welt.

Man nennt Amerika gewöhnlich die neue Welt und schreibt die Entdeckung derselben dem Colombo im 15ten Jahrhunderte zu. Allein aus den Nachforschungen der Gelehrten ergiebt sich, daß schon lange vor unsern Zeiten dieser Welttheil bekannt gewesen und von den alten Völkern der Erde, den Aegyptiern, Phöniziern, Griechen und Römern besucht worden ist; ja, daß selbst Völkerwanderungen zu Lande dahin Statt gefunden haben. Man kann also dieses Land nicht füglich für neuer und jünger halten, als das übrige feste Land, oder es gar eine neue Welt nennen. — Mir kommt es vor, als wenn dieser Erdtheil weit mehr Spuren des hohen Alters an sich trägt und mehr Erzeugnisse der Urwelt, an Pflanzen und Thieren, aufzuweisen hat, als die sogenannte alte Welt, wovon ich schon

an einer andern Stelle geredet habe. Es muß also auch schon früh bewohnt gewesen seyn.

Es ist über die frühere Entdeckung von Amerika erst vor wenigen Jahren eine merkwürdige Schrift vom Prof. Deuber erschienen, worin er beweiset, daß dieses Continent schon lange vor Christoph Colombo entdeckt worden sey. *) — Er macht es sehr wahrscheinlich, daß selbst schon die Aegypter und Phönizier das Land gekannt und Schiffahrt dorthin getrieben haben. Folgendes sind seine Gründe.

„Schon die Aegypter kannten die Insel Atlantis, von der das atlantische Meer seinen Namen hat und deren Beschreibung nach Platon mitgetheilt wird. Bey der Entdeckung von Amerika fand man in Mexiko und Peru Manches, was mit dieser Beschreibung übereinstimmt. Der Untergang dieser Insel ist vielleicht die Entstehung der westindischen Inseln, besonders der kleinen Antillen, die ehemals festes Land gewesen sind, das die Caraiben bewohnt haben." —

*) Geschichte der Schiffahrt im atlantischen Oceane, zum Beweise, daß Amerika schon lange vor Chr. Colombo, und auch der Compaß, das Mittel zu großen Seereisen, vor Flavio Gioja entdeckt worden sey, vom Dr. und Prof. Deuber. Bamberg 1814. 8.

„Die Aegypter konnten dieses Land kennen; sie hatten früh Schiffahrt und kamen bis ins atlantische Meer. Daher bey den Surven der Isisdienst und bey den Guanchen, den Urbewohnern von Canaria, der Gebrauch, die Todten einzubalsamiren. Daher auch die Pyramiden in Mexiko! — Das nach Skinner im Innern von Südamerika gefundene Elfenbein kann nur auf solche Art hingekommen seyn, da Amerika keine Elephanten hat. *) Man findet häufig Hieroglyphen in Amerika und hin und wieder Aehnlichkeit der Sprache mit der ägyptischen, und auf den canarischen Inseln finden sich Catacomben." —

„Noch mehr nach Westen gerichtet war das Streben der Phönizier, deren Mythologie schon aus der Gaditanischen Meerenge hinausweiset. Sie hatten Colonien an den Küsten des atlantischen Meers. Nach Diodor von Sicilien wurde einst eines ihrer Schiffe an ein großes westliches Land (Amerika) getrieben. — Das konnte der Natur der Sache nach nicht fehlen. Auch gibt es Beyspiele von ähnlichen, spätern Verschlagungen. — Durch die Phönizier erhielten die Carthager davon

*) Aber kann dies nicht fossiles Elfenbein gewesen seyn, da das Dhiothier oder das Mammuth sich dort so häufig findet? —

Kenntniß, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß nach Carthago's Zerstörung Carthager dahin gingen, so wie ins Innere von Afrika. — Daher fand Barton viel Aehnlichkeit in der Sprache gewisser amerikanischer Stämme mit der der Joloßneger. Wahrscheinlich umsegelten sie auch schon das Vorgebürge der guten Hoffnung, so, wie Eudoxos unter Ptolomäus Physcon."

„Auch die Griechen kannten 1) die Gorgonen, oder die Inseln des grünen Vorgebürges; 2) die Hesperiden oder die canarischen Inseln. In der Zeit von den persischen bis zu den punischen Kriegen, wo die Griechen durch die haßerfüllten Carthager von dem Verkehr mit Cadix ausgeschlossen wurden, verloren jene die atlantischen Inseln aus den Augen. Das Andenken davon lebte nur in ihren Mythen noch fort. Auch die Marseiller, eine griechische Colonie, segelten ins atlantische Meer."

„Bald nach dem zweyten punischen Kriege beherrschten die Römer das Mittelmeer und befuhren auch das atlantische. Nach Ammianus Marcell. XVII. 7. 13. kannten sie schon Amerika. — Die Spanier fanden in einer Stadt in Chili zweyköpfige Adler als Verzierungen an den Thoren und Häusern. — Angegriffen von vielen Barbaren zog

sich Rom aus dem Westen zurück und verlor das atlantische Meer ganz aus den Augen."

„Gegen Ende des 9ten Jahrhunderts fahren die Normänner nach Island und Grönland. 1002 kam Björn Herkulfsson verschlagen nach Amerika; 1003 der Grönländer Leif Ericksson. — Ueber 100 Jahre besuchten nun die Dänen Winland, Weinland, — und legten dort eine Colonie an. Die Eskimos und Grönländer sind von Einem Stamme. Dies zeigt auser ihrem Körperbaue und dergl. besonders ihre Sprache, (worüber ein Mehreres in Adelungs Mithridates 3ter Thl. 2te und 3te Abth. zu ersehen ist,) und das Holzschuhlaufen auf 5 bis 9 Ellen langen Brettern über den Schnee." *)

„Im Jahr 1170 segelte Madoc, Gueyneds Sohn, aus Wales nach Amerika und ließ sich dort mit einem Haufen von seinen Landsleuten nieder. Zwar verschwindet diese Wallisische Colonie nach ihrer Abfahrt auf 10 Schiffen aus der Geschichte, doch lebt ihr Andenken in Wales in Liedern fort, und in Amerika in einer Volkssage und der bretonischen Sprache, welcher viele Reisende,

---

*) Die grönländischen Missionarien konnten sich den Eskimos in grönländischer Sprache verständlich machen, worüber sich beyde Theile sehr wunderten. —

die in die Hände der Wilden geriethen, ihr Leben verdankten, und von der man selbst in Süd-Amerika Spuren findet. Von diesem wallisischen und den spanischen und portugiesischen Ansiedlern rühren wahrscheinlich die Spuren der christlichen Lehre und Gebräuche her, die man in Amerika gefunden und wovon mehreres angeführt wird." —

„In Portugall hatte sich die Sage erhalten, wie 714 ein Erzbischof mit 7 Bischöfen und vielen Christen, um den eindringenden Arabern zu entgehen, weit übers Meer nach Westen hin, auf eine große Insel Antillia gegangen seyen. — 1447 habe ein nach Westen verschlagener Portugiese dort portugiesisch Redende gefunden. — Bey den großen Entdeckungsreisen der Portugiesen in jenen Gegenden um jene Zeit war das etwas sehr Natürliches."

„Hierauf folgen die Entdeckungen des Nürnbergers, Martin Behaim (Behem), der sich in Portugall Behemira nannte, und gegen Ende des 15ten Jahrhunderts bis an die Magellanische Straße kam. — Schon früher hatten die Spanier die Canarien gefunden und sich seit 1344 allmählich in ihren Besitz gesetzt. Auch die Araber kannten zur Zeit ihres Geographen Al Edrichi (um die Mitte des zwölften Jahrhunderts) die Antillen schon. Um dieselbe Zeit segelten auch die

Genueser nach den canarischen Inseln. Auch die Venetianer müssen um das Jahr 1424 die Antillen gekannt haben." *)

Hieraus erhellet, daß die neue Welt in der alten nicht so unbekannt und also mit jener gleichzeitig war. Und wenn sich gleich gegen manche der obigen Entdeckungen, besonders gegen die Absegelung von 10 Wallisischen Schiffen dahin, viel einwenden läßt, so ist doch nicht zu leugnen, daß man von jeher auf dem Wege dahin gewesen ist. Jedoch kommen alle diese Entdeckungen nicht in Vergleich mit den neuern und scheinen zum Theil nur die canarischen Inseln, oder doch blos die Antillen zu betreffen. Den Spaniern, Portugiesen, Italienern, Franzosen, Engländern und Holländern gebührt hauptsächlich die Auffindung des festen Landes von Amerika, und sie erst haben durch den Gebrauch des Compasses, wenn er auch nicht ihre eigene Erfindung war, und durch Vervollkommnung der Schiffahrtskunst, den Weg dahin zu einem bekannten, sichern und leichten Wege, und durch ihre Eroberungen und Colonien das Land selbst sich angeeignet und zu einem bleibenden Eigenthume gemacht.

Aber selbst durch Völkerwanderungen ist Ame-

---

*) S. auch die Recension über Deubers Buch in der Jenaer Litt. Zeitung.

rika entdeckt worden, welche von Nordasien nach Amerika vorgegangen seyn sollen; wenn sie gleich auch noch im Dunkeln liegen. Auch Deuber in seiner Geschichte der Schiffahrt im atlantischen Oceane nimmt an, daß Amerika von Asien aus im Norden bevölkert worden. Herr von Humbold stützt diese Meynung selbst auf alte amerikanische Sagen und inländische Chroniken. Der verewigte von Zimmermann ist aber noch zweifelhaft und mehr für die selbstständige Bevölkerung der neuen Welt. — Ich will seine eigenen Worte hier anführen.

„Die Toultequen, sagt er in seiner Schrift: die Erde und ihre Bewohner, (im 5ten Th. Mexiko) sollen die Nation gewesen seyn, welche zuerst, um die Hälfte des 7ten Jahrhunderts, durch eine große Wanderung von Norden her dort auftraten und sich in Anahuac niederließen. Dieses Land zwischen dem 14ten und 21sten Grade der Breite gelegen, kam der Größe nach dem heutigen Neu-Spanien gleich; indeß enthielt es dennoch, ausser den Besitzungen der Monarchie von Montezuma, die Republiken Tlaskala und Cholullan, das Königreich Mechuacon, welche einen Theil der heutigen Intendantschaft Valladolid enthielten."

„Die Nation der Toultequen halten Mehrere für asiatischen Ursprungs, und Humbold

vermuthet, sie könne von den Hiongnoux abstammen. — Diese Hypothese führte uns denn über 1800 Jahre zurück. Denn unter dem Oberhaupte der Hunnen, Pole-non-tanjou, sahe sich, um das Jahr 47 unsrer Rechnung, diese durch Hunger und durch die Chinesen gezwungen, mehrere tausend Li's weiter nach Norden hinauf zu wandern." *)

„Hierauf müßten aber die Urväter der Toltekas und nachmaligen Mexikaner entweder auf der Reise selbst in dem höhern Norden von Asien oder auch von Amerika gegen 1000 Jahre verweilt haben, bevor sie die mildern Gegenden von Anahuac betraten." —

„Uebrigens scheinen auch verschiedene dort aufgefundene Monumente, ja selbst die bey den Mexikanern entzifferte Eintheilung des Jahrs mehrere Gründe für die asiatische Abstammung dieser Völker an die Hand zu geben." —

„Sey dem, wie ihm wolle, so bietet selbst die Natur mehrere, bey anderer Gelegenheit schon angeführte Gründe dar, daß Nordamerika von dem hohen Norden des alten Continents aus könnte bevölkert worden seyn." —

---

*) Des Guignes Hist. des Hunnes et des Tartares. T. I. pag. 217. und T. II. pag. 111.
Ein Li beträgt gegen 1/20 einer deutschen Meile.

„Wäre es möglich, einiges Uebereintreffen der Sprachen des äußersten Sibiriens mit denen von Nordamerika in dem Grade aufzufinden, als dies in mehrerer Hinsicht mit der Gestalt und besonders der Gesichtsform der Urbewohner jener beyden Weltgegenden der Fall ist; dann ließe sich diese Abkunft unbezweifelter darthun."

„Nach den Toltekas sollen denn noch andere nördlichere Völkerschaften in Anahuac eingewandert seyn und festen Fuß gefaßt haben, z. B. die Chichimequen ums Jahr 1170, acht Jahre darauf die Nahualtequen, die Aztequen aber 1196; also in kaum einem Vierteljahrhunderte vier bis fünf fremde Nationen aus Norden." —

Was die Aehnlichkeit der Urbewohner jener beyden Weltgegenden von Nordasien und Amerika betrifft; so sagt Zimmermann weiter hin, daß von Neuspanien bis Patagonien die Völker oder Origi= nal = Amerikaner, bedeutende Aehnlichkeit mit sich dem Körper nach hätten, z. B. Hautfarbe (kupfer= rothgelb) langes schwarzes Haar, dünner Bart, Körperbau stämmig, hervorragende Schläfeknochen, breite Taillen, ernsten Blick, Gutmüthigkeit u. s. w. Zwar wären auch Verschiedenheiten unter den Völ= kern da, aber auch die eingewanderten Völker wa= ren ja verschieden. — Und über die Aehnlichkeit der Sprachen beyder Welttheile drückt er sich so aus:

„Rochefort lieferte im Jahre 1658 ein kleines auf vieljährige Erfahrung gegründetes caraibisches Wörterbuch, worin sich Namen und Redensarten finden, die große Aehnlichkeit mit orientalischen Sprachen haben."

„Mag dies nun, setzt er hinzu, die Sprachforscher und besonders die Liebhaber der Abstammung und Wanderungen der Völker, so, wie die strengsten Vertheidiger der mosaischen Geschichte, beschäftigen, wie es will; stets bleibt diese Analogie eine äußerst merkwürdige Thatsache." —

„Kaum scheint es möglich, daß der Zufall diese Summe von Worten einander so ähnlich sollte gebildet haben. Wenn daher nicht so viele natürliche Hindernisse in den Weg träten, unter welchen die weite Trennung durch das atlantische Meer nicht einmal die größte wäre; so deutete dies vielleicht auf eine höchst merkwürdige, vormalige Verbindung der alten und neuen Welt, oder auf eine Wanderschaft der Völker, die noch unbegreiflicher wäre, als jener antediluvianische Zusammenhang." —

Ich antworte hierauf Folgendes, wodurch vielleicht dieser Widerspruch in der Sache gehoben wird.

Die Aehnlichkeit der Sprachen, wenn sie wirklich so groß ist, als sie Rochefort macht und

die doch wol nur einzelne Wörter betrifft, kann verschiedene Ursachen haben. Es ist, wie wir oben gesehen haben, sehr wahrscheinlich, daß die Aegypter, Phönizier und Carthager schon Amerika entdeckt und bevölkert, oder doch Handel und Schifffahrt dahin getrieben haben. Sie haben also auch ihre Sprache mit dahin gebracht und so sind orientalische Wörter in die amerikanischen Sprachen gekommen, wie es der Fall mit der französischen, spanischen und engländischen Sprache ist. Wer wollte aber aus der Sprache beweisen, daß die Engländer, Gallier, Hispanier ursprünglich Römer oder Lateiner wären?

Die Aehnlichkeit der Physiognomien und des Körperbaues der Bewohner beyder Welttheile kann daher rühren, weil diese im Norden zusammenstoßen, wodurch der Uebergang aus einem in den andern erleichtert wurde, oder kann von der Aehnlichkeit des Klimas kommen. Vielleicht waren auch beyde anfangs noch nicht so sehr durch Wasser und Meerengen, oder gar durch Eis und Schneefelder, wie jetzt, getrennt. Dadurch wurden Auswanderungen möglich gemacht. Kamen nun Hunger, Ueberbevölkerung und das Eindringen anderer mächtigen Nationen in Asien dazu, so werden dadurch die dortigen Einwanderungen noch wahrscheinlicher. Indessen dürfen wir doch auf diese Bevölkerung

von Asien her nicht zu viel rechnen und daraus die Aehnlichkeit der Amerikaner mit den Sibiriern allein herleiten, oder ganz Amerika von Asien aus bevölkert werden lassen. Mit Recht sagt Zimmermann, daß eine solche Wanderschaft der Völker noch unbegreiflicher wäre, als die antediluvianische Verbindung aller Völker und der ehemalige Zusammenhang der alten und neuen Welt. — Er widerspricht auch in der Folge selbst der vermeyntlichen Aehnlichkeit der Bewohner beyder Welttheile und behauptet, die Urbewohner von Amerika hätten in ihrer Gesichtsbildung viel Aehnliches mit den Griechen (also nicht mit den häßlichen Mongolen;) ihr Leib sey sehr schön gebildet, und der Oberleib kürzer, als der Unterleib, welches besonders dem weiblichen Geschlechte eine schöne griechische Bildung gäbe. — Es sind also so viele Gründe wider, als für die Bevölkerung der neuen Welt aus der alten, und wir thun am besten, daß wir auch hier einen Mittelweg einschlagen. Einwanderungen sind nicht unmöglich; aber Amerika hatte schon lange vorher seine Urbewohner und wurde ohne Zuthun von anderen Welttheilen durch sich selbst bevölkert. Indessen findet man noch Spuren von solchen Einwanderungen aus Asien in Amerika an der russisch-chinesischen Grenze, wie aus folgender Ent-

deckung erhellet, welche der Hofrath Pausner zu Petersburg gemacht hat.

„An der chinesisch-russischen Gränze, 200 Werste von Nertschinsk, findet man Ruinen einer alten Stadt, von der die Geschichte schweigt. Sie hat die Form eines alten römischen Lagers, Wälle und Graben, die unter sich einen parallelen Lauf beobachten und von einem großen gleichseitigen Viereck umschlossen sind. An den vier Seiten des Vierecks bemerkt man Oeffnungen, welche wahrscheinlich zu Hauptausgängen der Stadt dienten. In einiger Entfernung vor dem südlichen, also nach China leitenden Ausgange, steht eine Granit-Säule von plattviereckiger Gestalt, oben abgerundet und unten in einem, ebenfalls aus Granit geformten, plattvierkantigen Lagerstücke, mit einem Schwalbenschwanzende, eingelassen. Auf der Seite gegen Mittag hin ist, angeblich in altmongolischer Sprache eine Inschrift der Länge nach eingegraben, deren Uebersetzung mehrern Mandarinen aufgetragen wurde. Nach einer derselben lautet sie so: "Hier liegt zu meiner Zeit lebend, den die Mongolen zu den Höhern zählten, Herr Solon, (andere lasen Solan) der uns Gesetze gab. — Lebt wie er!" Das Uebrige der Inschrift ist nicht mehr zu lesen. Diese Nachricht verdanken wir, sammt der Zeichnung, die bey-

gefügt ist, dem Hofrath und Professor Pausner in Petersburg, der selbst in Nertschinsk war."

Der Erzähler setzt hinzu: „Aus des Venetianers Marco Polo Reise in jene Gegenden läßt sich schließen, daß jener östlich entfernteste Winkel Asiens in jenen Zeiten eine sehr große Bevölkerung gehabt haben müsse; denn sonst würden die damaligen innern Kriege der mongolischen Völker nicht so blutig gewesen seyn, und der große Völkerstrom, welcher von Osten her austrat, würde dort nicht seine Quelle haben finden können. — Da auch unter allen wahrscheinlichen Berichten über die Bevölkerung von Amerika, die, welche sie von den mongolisch-tatarischen Völkern herschreibt, den mehrsten Glauben verdient, — so kann man jenes Corea und seine Umgebungen, das alte überbevölkerte Japan mit eingeschlossen, wol mit großem Rechte die Wiege der Welt nennen." —

Und in einer Anmerkung dazu heißt es: „Es ist nicht unmöglich, daß die dortige Ueberbevölkerung durch das Einsinken des großen Landes zwischen Amerika und Asien ihre erste Ursache gefunden habe; besonders wenn man annimmt, daß das Einsinken dieser großen Erdscholle nicht auf Einmal geschahe, und eine Rettung möglich war." —

„Es müssen demnach, heißt es weiter, schon lange vor Dschingischan in jenen Gegenden große

Reiche gewesen seyn. Wer aber der Mann war, dessen Name an den alten Gesetzgeber Solon erinnert: wer kann darüber weiter etwas sagen als was der Stein selbst spricht? Daß jedoch, selbst nach Plutarch, der Ort, wo Solon starb und begraben liegt, zweifelhaft ist, wird allen bekannt seyn; und es ließe sich wol mit Solons steten Reisen vereinbaren, daß er seine Gesetze auch andern Völkern überliefern wollte." *) —

Ich bemerke hierbey, daß es zwar nicht wahrscheinlich sey, daß Solon bis zu einem so entfernten Lande verschlagen seyn sollte. Sein Name ist ja nicht einmal ganz richtig angegeben; denn einige Mandarinen lasen auch Solan. Dazu kommt, daß manche russische Wörter ganz gleichlautend mit griechischen sind, wie z. B. der Name Platow an den des Philosophen Plato erinnert, — ohne daß man den einen von dem andern ableiten könnte. Indessen hat doch das Uebrige, was der Verf. von der Uebervölkerung jener Gegend, von ihren frühen und großen blühenden Reichen und von Völkerwanderungen sagt, die Wahrheit auf seiner Seite. Denn so, wie die Mongolen Asien und Europa überschwemmten, konnten sie auch selbst Amerika überschwemmen und bis zu den entferntesten warmen und fruchtbaren

*) Der Gesellschafter. Berlin 1820 Nro. 172. S. 764.

Gegenden desselben vordringen, wovon die Sagen in der neuen Welt sich noch erhalten haben und wovon man noch Spuren in Peru, Mexiko und Chili antrifft. — Aber so wenig man sagen kann, daß die Hunnen Deutschland und Frankreich bevölkert haben, wenn sie gleich bis dahin vordrangen; eben so wenig kann man von den Mongolen sagen, daß sie Amerika die ersten Bewohner gegeben hätten. Dieser Welttheil hatte längst seine ursprünglichen Einwohner. Wie könnten sonst die Amerikaner sagen, daß weiße Menschen mit langen Bärten einst in ihr Land gekommen wären? —

IX.

Ist Amerika ein noch neues Land?

Der Herr von Paw war bekanntlich ein großer Verächter von Amerika und setzte diesen Welttheil gegen die andern, so, wie auch seine Bewohner gegen die Bewohner der alten Welt, sehr herab. Auch der verstorbene von Zimmermann stimmt ihm auf gewisse Weise bey, und behauptet in seinem schönen Werke: die Erde und ihre Bewohner, daß in der neuen Welt alles, sowol die Pflanzen, als auch die Thiere und Menschen, schlechter, kleiner und schwächer wären, als bey uns, und meynt, es rühre dies daher, weil dieser Welttheil noch zu jung sey, und die Natur dort noch zu wenig Kraft habe, ihre Erzeugnisse auszubilden. — Aber ich kann dieser Meynung nicht beystimmen. Eben so wenig kann ich zugeben, daß die Flora und Fauna von Amerika geringer sey, als die der alten Welt. Hr. von Humbold schätzt die Zahl der von den

Botanikern blos aus dem mittäglichen Amerika bisher nach Europa gebrachten Pflanzen auf 13000. — „Europa, sagt er, wo menschlicher Fleiß seit Jahrtausenden auf die Natur einwirkte, ausgenommen, bemerkt man in den übrigen Erdtheilen ein umgekehrtes natürliches Verhältniß der Pflanzen- und Thierwelt. Amerika, das Land thierischer Schwäche, — hat die reichste Flora; — Asien und Afrika haben die ungeheuersten Thiere und die wenigsten Pflanzen." — *)

Hieraus erhellet, daß Amerika nicht leer ausgegangen, und daß seine Flora größer ist, als die der übrigen Welttheile. Nur die Fauna ist daselbst geringer; aber eine Schwäche kann man es wol nicht nennen. Denn, wenn es auch weniger Thierarten von Natur hat und besonders die am meisten verbreiteten und nützlichsten Hausthiere der alten Welt, das Pferd, die Kuh, das Schaaf, das Kameel, den Elephanten u. s. w. nicht besitzt, so hat es dagegen andere ungeheure Thiere, welche uns zum Theil fehlen, als z. B. den Bison, oder Riesenochsen, die Riesenschlange, das Elennthier, den amerikanischen Hirsch, das Pferd mit gespaltenen

---

*) Alex. von Humbold de distributione geographica plantarum secundum coeli temperiem et altitudinem montium Prolegomena.

Klauen, das Crocodill, das Faulthier, den Affen, den Waschbär, Löwen und Tyger, welche fast alle in etwas verschieden von den unsrigen sind. Und wie? wenn es gegründet seyn sollte, daß das Mammuth dort noch in lebendigem Zustande sich befindet? — Eine Schwäche der Thiere kann man ihm also wol nicht Schuld geben; es hat nur weniger und ganz andere Thierarten, als die alte Welt. Ist das aber nicht zum Theil der Fall auch mit den übrigen Welttheilen, besonders mit Australien? Jeder Erdstrich hat von der Natur seine ihm angemessenen Thiere und Menschen erhalten. Die ursprünglich geringere Fauna der neuen Welt ist nach meiner Einsicht vielmehr ein Beweis von dem Alter des Landes. Sie ist gleichsam aus dem Schiffbruch gerettet. Denn Amerika scheint von der großen Fluth, die aus Süden kam, mehr als jedes andere Land, gelitten zu haben, weil sich die Wuth derselben an ihm zuerst brach und es ihre ganze zerstörende Kraft empfand. — Daher hat es vielleicht mehrere seiner Thierarten, die sich anderswo retteten, verloren. Daher konnte es sich auch nicht so geschwind erholen, als die übrigen Länder der Welt und stand vielleicht länger unter Wasser, wovon seine vielen großen Landseen noch jetzt ein redender Beweis sind. Doch haben sich dort noch mehrere Thierarten aus der Urwelt gerettet, als

irgendwo anders. Ich rechne dahin die Faulthierarten, die Tapirs und andere uns unbekannte Thiergattungen; vielleicht auch das Ohiothier, dessen Geschlecht noch nicht lange ausgestorben zu seyn scheint.

Zeuget dies alles aber wol von Jugend oder Schwäche der Natur? Ich behaupte vielmehr, daß sich die Natur in Amerika, besonders die leblose, viel größer und erhabener zeigt, als in der alten Welt. Man denke nur an seine großen, viele Meilen breiten, Flüsse und ihre prächtigen Wasserfälle, deren Geräusch man 40 englische Meilen weit hören kann. — Man denke an seine ungeheuren Kolossen von Gebirgen, nächst dem Himelaja in Asien die höchsten auf dem ganzen Erdenrunde, und an die vielen schrecklichen Vulkane unter denselben, welche bald Feuer, bald Wasser, bald Schlamm, bald Luft ausspeyen. Man denke an die unermeßlichen Waldungen, Savannen und Schilfebenen, an die großen Seen und Moräste daselbst. Gibt es wol erhabenere Scenen, mehr Schrecken, Furcht und Erstaunen erregende Gegenstände in der Natur, als Amerika darbietet? Und seine Natur sollte schwach und das Land zu jung seyn, um Produkte zu erzeugen, welche denen der übrigen Zonen und Gegenden der Erde gleich kämen?

Selbst das Pflanzenreich steht dem in der alten Welt an Schönheit und Nützlichkeit nicht nach.

Wenn es auch unsere schönen Fruchtbäume, Korn- und Obstarten nicht hat; wenn auch die hohen majestätischen Palmen und die heissen und aromatischen Gewürzbäume der alten Welt ihm fremd sind, so schenkte ihm dagegen die gute Mutter Natur andere eben so herrliche Pflanzen und Baumarten, welche der alten Welt fehlen. Was für prachtvolle, majestätische Bäume, z. B. die Magnolien, besitzt nicht Amerika, und was für herrliche Farbehölzer und Holzarten, woraus das schönste Hausgerath verfertigt werden kann. Der Chinarinde, des Cacaos, der Vanille, des Piments, des Tabacks, der Cassavewurzel, des Zuckerrohrs, des Mais nicht zu gedenken. Und was soll ich von der wohlthätigen Kartoffel sagen, die alle andern Produkte des Pflanzenreichs, welche unsere Länder allein besitzen, aufwiegt?! —

Zwar hat die alte Welt mehr Thierarten, die sich zähmen lassen und an den Menschen gewöhnen, als den Hund, das Schaaf, das Pferd u. s. w. Aber es fehlt Amerika auch nicht an ähnlichen Thierarten, die sich gleichfalls würden zähmen und zur Arbeit gebrauchen lassen, wenn die Menschen daselbst nur Sinn dafür, oder früher den Ackerbau und die Viehzucht getrieben hätten. Denn es gibt ja dort auch eine Art von einheimischen Schaafen, Ziegen, Pferden und Rindvieh. — Zwar sind die

Raubthiere, als die Löwen, Tyger, Wölfe u. s. w. dort nicht so stark, wild und furchtbar, als in der alten Welt. Aber herrscht nicht auch in der alten Welt unter diesen Thiergattungen eine große Verschiedenheit? Wie sehr zeichnet sich der bengalische Tyger, der afrikanische Löwe, der arabische Esel und das dortige Pferd, der asiatische Elephant, vor andern an Güte, Schönheit und Stärke aus! Kann also wol die Neuheit des Bodens an dieser Schwäche Schuld seyn, wenn es in der alten Welt eben so geht, wie in der neuen? — Zwar ist das amerikanische Zuckerrohr nicht von der Güte, wie das asiatische und das südindische; aber die Pflanzen und Baumarten sind ja auch in der alten Welt nicht überall von gleicher Güte; es richtet sich dieses nach dem Boden und Klima. Vielleicht kommt es auch daher, daß das dortige Zuckerrohr nicht so ergiebig und zuckerreich ist, so, wie auch, daß Amerika keine solche aromatische Gewürze hervorbringt, wie Asien; weil die Hitze in der neuen Welt nicht so groß ist, als in der alten, wenn auch die Länder unter gleichem Grade der Breite liegen. Das Land konnte also nicht so starke hitzige Gewürze und so ergiebiges Zuckerrohr hervorbringen. Das Alter desselben ist also wol nicht daran Schuld, sondern das Klima. Auch widerspricht Zimmermann im 4ten Theile seines Buchs seiner Behauptung im

zten Theile deſſelben, daß nemlich dies Land zum Zeichen ſeiner Neuheit und Schwäche keine Weinſtöcke trage und keinen Wein liefere, wenn er (S. 69) ſagt:

„Schon Mehrere haben, beſonders ſeit der letzten Einwanderung der Franzoſen, den Weinbau mit Glück verſucht. Von Bülow bezeugt, man habe mehrere Sorten Weine erzielt, die dem Vin de Grave und dem beſten Medoc ähnlich geweſen; auch habe man in Nord-Carolina den Weinbau im Großen angefangen. Ebeling bezeugt den glücklichen Fortgang des Unternehmens gleichfalls. Dem Morſe zufolge, machten ſchon 1769 die franzöſiſchen Koloniſten im Weſtgebiete 110 Oxhoft guten ſtarken Wein. Bey der erſtaunlichen Ausdehnung des Alpenlandes darf man auch ſicher für die Folge den Staaten von Amerika in mehreren ſüdlichen Theilen des Landes reichlichen Weinbau vorausſagen." —

Daß der Weinſtock aber ſelbſt einheimiſch in Amerika ſey und daſelbſt wild wachſe, weiß man, auſſer andern Nachrichten, auch daher, weil die Normänner, welche dies Land noch vor Colon entdeckten, es wegen der vielen Weinſtöcke, die ſie dort antrafen, — Wienland oder Weinland nannten. —

Und wie ſtimmt Zimmermanns Urtheil über

dies Land, welches er im 4ten Theile seiner Schrift ausspricht, mit seiner vorhergehenden Behauptung überein, daß dieser Welttheil auf alle Weise eine Schwäche in Ansehung der Menschen, Thiere und Pflanzen verriethe, wenn man ihn gegen die andern Länder der alten Welt hielte?

„Sieht man (heißt es Th. 4. S. 76.) auf die Größe, die Lage, die Bildung, auf die Naturprodukte und den Werth des Bodens zurück, so zeigen sich die Freystaaten (und diese gehören doch auch zu Amerika —) als ein Land, mit welchem sich kaum unser ganzes Europa vergleichen darf. — Alle Produkte des kalten und wärmern Himmels vereinigt es in sich; die reichsten Fischereyen liegen in seiner Nachbarschaft, sein großes Gebiet wird von 40 Strömen durchwässert, die, großentheils unter sich verbunden, alle Erzeugnisse der Natur und des Kunstfleißes dem Meere zuführen; seine Küsten bieten eine aneinander hängende Reihe sicherer Hafen dar, und jeden mächtigen Nachbar trennt von ihm auf viele hundert Meilen der große Ocean." —

„Dies sind, im Großen betrachtet, die Vortheile ohne Gleichen, welche die Natur mit Vorliebe auf dieses neue Land ausgeschüttet hat. Sie hat es zu einer Höhe, zu einer Unabhängigkeit über alle Reiche der Erde erhoben. Den Bewoh-

nern dieses gesegneten Erdtheils liegt es nun ob, zu zeigen, wie weit sie durch vernünftige Benutzung jener Schätze dieser mütterlichen Vorliebe der Natur würdig sind oder nicht." —

Zwar ist dies zum Theil das Werk von Europäern, die das Land angebauet und ihm die Produkte aus andern Ländern zugeführt haben; aber konnten sie dies wol in einem Welttheile bewirken, der das Land der Schwäche ist und dessen Produkte alle den Stempel der Schwachheit, Jugend oder Schlechtheit an sich tragen? —

In Ansehung des Pflanzen- und Thierreichs scheint also Amerika dem alten Continente nichts nachzugeben; wir wollen sehen, ob es in Ansehung des Menschengeschlechts demselben nachstehen müsse. Von Paw will die Schwäche und Schlechtigkeit seiner Menschenraçe aus dem frühen Verblühen und der frühen Abnahme ihrer Seelenkräfte beweisen. Zimmermann hingegen will ihre Jugend und folglich ihre Unreife, daraus beweisen, daß sie noch auf der untersten Stuffe der Menschheit stehen, nemlich dem Jägerleben, und noch nicht zu dem zweyten und dritten Grade der Kultur, dem Hirtenleben und dem Ackerbau, übergegangen sind. Wir wollen beyde selbst hören.

„Der Hauptantagonist und höchst unbillige Verächter der Amerikaner, wie fast aller Produkte

dieses Welttheils, der verstorbene Hr. von Paw, sagt Zimmermann in seinem oben erwähnten Buche, nahm einen starken Beweis der Dürftigkeit und Schlechtigkeit der neuen Welt aus dem frühen Verblühen der Menschen, der Kreolen her, besonders auf den westindischen Inseln, und der frühen Abnahme ihrer Seelenkräfte, schon vom 25sten Jahre an. Es scheint, setzt Zimmermann hinzu, daß das heisse Klima der höchsten Vollkommenheit und Entwickelung der Geisteskräfte gerade nicht das zuträglichste sey. Jedoch muß man sich stets erinnern, daß einmal dieses Klima durch den Anbau und durch die Zeit verändert wird; daß ferner mancher Kreole wirklich Talente zeigt. Auch hält der Mangel an Unterricht, der auf den Inseln sehr groß ist, ferner der Reiz zum Nichtsthun, den der Wohlstand und die Hitze des Klima's befördert, die weitere Ausbildung offenbar zurück." —

Ich stimme hierin dem Verf. der geographischen Geschichte des Menschen völlig bey, daß der Hitze des Klimas und dem Mangel an Unterrichte dies alles zuzuschreiben sey. Erstere scheint auch hauptsächlich in Afrika Schuld zu seyn, daß die Menschen dieses Welttheils so lange hinter den andern zurückgeblieben sind und noch immer in ihrem ursprünglichen Lande darin zurückbleiben. Die Hitze ist aber hauptsächlich auf den westindischen Inseln

nur so groß und hat auf die Nordamerikaner keinen Einfluß, die deshalb auch ein hohes Alter erreichen und von starkem Körperbau sind, oder ein zähes Leben haben. Daß auch selbst die Hitze auf die Südamerikaner keinen so großen Einfluß habe, sieht man an ihren jetzigen Anstrengungen, sich frey zu machen, an ihrer Liebe für die Wissenschaften und an ihrer weit vorgerückten Kultur. — Hr. von Humbold rühmt besonders die Talente der Kreolen für die schönen Künste und Wissenschaften und den hohen Grad von Bildung und Aufklärung, der unter ihnen herrscht und worin sie die Spanier, ihre Beherrscher und Unterdrücker, bey weiten übertreffen.

Der Mensch in Amerika ist also weder an der Seele, noch am Leibe, schwächer und schlechter, als der Mensch der alten Welt. Und wenn es wahr ist, wie Viele behaupten, daß die ersten Bewohner desselben aus Asien kamen, wie kann man sie für jünger, schwächer und schlechter, als die übrigen Menschen, halten und erklären? — Jedoch wir wollen Herrn von Zimmermann selbst reden lassen.

„In einem Lande von viel tausend Quadrat-Meilen, unter dem mildesten Himmel gelegen, von zwey Seiten vom Ocean eingefaßt, durchschnitten von großen beeiseten, zum Theil vulkanischen Gebirgen, so, wie durch mehrere von dort aus nach

Osten und Westen herabströmenden Flüsse; überdies bewässert durch sehr ansehnliche Seen, in einem mit der reichsten Fauna und Flora ausgesteuerten Lande; da bot die Natur alles an, dem Menschen ein bequemes, fröhliches Daseyn zu schenken. — Weder der Mangel an Nahrung, noch die Rauhigkeit des Klimas, konnte seinen Körper verkrüppeln, oder seinen Geist beugen, und zu Mißmuth stimmen. Die reiche Abwechselung der schönen Natur mußte ihn vielmehr schnell entwickeln, durch Darbietung so vielfacher Reize und erhabener Scenen die Seele wecken und mannigfaltige Talente aus ihm hervorgehen lassen." —

„Wenn nun der Ureinwohner diesem nicht hinreichend entspricht; so darf man annehmen, daß entweder die Natur des Landes selbst noch zu wenig Kraft hatte, zu wenig ausgebildet, zu jung war, um mit gehöriger Stärke auf den dortigen Menschen wirken zu können; oder daß die heutigen Einwohner ein solches Land noch nicht lange genug bewohnt haben, um mit Nationen verglichen werden zu können, welche in andern Theilen der Erde mit ähnlichen Vortheilen des Bodens und des Himmels in besserm Einklange stehen." —

„So weit nur die Geschichte von Neuspanien ins Alterthum mit einiger Gewißheit hinaufreicht, bestätigt sie wirklich die Ansiedelung vormals nörd-

lich wohnender Nationen, welche aus ihrer rauhen Heimath durch irgend eine Ursache vertrieben, Mexiko zu ihrem neuen Vaterlande erwählten. — Dieser Fall träfe denn mit der zweyten Hypothese zu. Es mußte hiernach eine lange Reihe von Jahrhunderten verfließen, bevor der Mensch jener rauhern Zone gänzlich die glückliche Bildung des Körpers und des Geistes annehmen konnte, welche ihm der mildere Himmel, die reichere wohlthätigere Natur seiner neuen Heimath einzuprägen vermogte."

Ich will hier diese Einwanderungen fremder, nordasiatischer Völkerstämme dahin gestellt seyn lassen. So viel scheint mir aber, der Wahrheit unbeschadet, angenommen werden zu können, daß Amerika schon seine ursprünglichen Einwohner hatte, die sich durch ihre rothe Farbe von andern unterscheiden und sich deshalb selbst die rothen Menschen nennen, ehe die Fremdlinge einwanderten. Der verewigte Zimmermann widerspricht auch selbst in der Folge dieser Abkunft der Amerikaner von asiatischen Völkern, wenn er sagt:

„Alle Stämme der Ureinwohner von Amerika lebten und leben fast noch jetzt, ohne eigentliche Viehzucht und ohne eigentlichen Ackerbau. Diese Erscheinung ist einmal schon an sich selbst merkwürdig; sie ist es aber zugleich deswegen, weil es sich durch dieselbe vorzüglich erklären läßt, warum diese

Gegenden so wenig bevölkert sind; und endlich wird sie es dadurch noch mehr, weil sie offenbar mit dem Ursprunge dieser Völkerschaften in genauester Verbindung zu stehen scheint."

„Schon vor vielen Jahren zog ich hieraus den Schluß, wie schwierig es hierdurch werde, diese Völkerschaften, als von den gegenüberliegenden Nationen der alten Welt abstammend, ansehen zu wollen." *) —

„Die Nordamerikaner hatten nemlich eben so=wol, als die unter gleichen Parallelen mit ihnen gelegenen Asiaten, das Rennthier, den wilden Ochsen und wie wir jetzt noch bestimmter wissen, eine wilde Schaafs= oder Ziegenart in ihrem Lande. Sie hatten dabey sicher eben so viele, ja, man darf nach den zuvor beygebrachten Thatsachen behaupten, noch grössere Talente, als jene Völker unserer Hemisphäre. — Gesetzt also, sie wären Abkömmlinge der alten Welt, die durch irgend eine Art, aus irgend einer Ursache in die neue Welt wanderten, oder dorthin geführt wurden; dann könnten sie, im Falle sie bey ihren Wandern auch keines ihrer Hausthiere mit hinüberbrachten, dennoch in Amerika ähnliche Thierarten zum Zähmen vorfinden.

---

*) Zimmermann geographische Geschichte des Menschen und der vierfüßigen Thiere. 1783. 3 Th. S. 253 — 260.

Und da ihnen der hohe Werth der Hausthiere bekannt war, da sie sie einzufangen verstanden; so begreift man durchaus nicht, wie sie ihre Sorglosigkeit gegen sich selbst so weit trieben, und dieser für sie unendlich leichtern und sicherern Methode, sich zu erhalten, die unsichere Jagd vorzogen. — Nachdem wir genau alle Nationen des nördlichsten Amerika kennen gelernt haben, ist es durchaus ungegründet, daß irgend eine derselben Heerden von zahmen Caribons (Rennthieren oder ihnen wenigstens sehr nahe stehenden Hirschen) oder von Bisonten, oder von Moschus-Ochsen ernährt, und auf die Weise, wie die Tschuktschen oder Tungusen, die bequemere Lebensart der Nomaden dem ungewissen Jägerleben und seinen häufigen höchst traurigen Folgen vorgezogen hätten. Hätten sie, im Falle sie Abkömmlinge jener Asiaten waren, so gänzlich ihren väterlichen Haushalt, seine Einrichtung und Bequemlichkeit, vergessen können? Waren sie aber keine Abkömmlinge, sondern durchaus in Amerika original; wie kam es denn, daß viele von ihnen nicht von selbst darauf verfielen, die großen fruchtfressenden, leicht einzufangenden und zu zähmenden Thierarten in Hausthiere zu verwandeln? — Thaten sie es doch, wie dies die zuvor beygebrachten Thatsachen unwiderleglich ergeben, an richtiger Beurtheilung, an einer vernünftigen, oft schönen Aus-

bildung ihrer Reden und Lieder, so, wie an vielen Kunstfertigkeiten und andern Talenten wirklich mehrern der angeführten asiatischen Nomaden zuvor!

„Wenn daher der Jägerstand der erste roheste Anfang einer menschlichen Gesellschaft ist, wenn es nothwendig einer viel längern Zeit bedurfte, nutzbare Thierarten zu zähmen und in Hausgenossen zu verwandeln; so gibt diese Ansicht der Amerikaner allerdings einen neuen Grund mehr für die Hypothese derjenigen Weltbeobachter, welche Amerika als einen jünger bewohnten Theil unsrer Erde ansehen; als einen Theil, der nur nach einer längern Zeit dem Wasser abgewonnen, dem Menschengeschlechte zum Wohnsitze dienen konnte." —

„Alle Folgen dieses wichtigen Satzes hier aufzuzählen, würde zweckwidrig seyn; sie gehören in jene geographische Menschengeschichte. Hier reicht es hin, zu bemerken, daß sich eben daraus jene Kärglichkeit der Bevölkerung von Amerika von selbst ergibt, und daß die Bevölkerung dieser Stämme um etwas zunimmt, so wie man gegen Kanada hinabgeht, wo sie bereits anfangen, in verschiedener Rücksicht einer ordentlichen Gesellschaft zu genießen, wo schon einige Grade der Dämmerung der Kultur sich bey ihnen mehr zeigen, als bey den Esquimaux, oder bey den Nordindianern." *)

*) Die Erde und ihre Bewohner von E. A. W. v. Zimmermann. 3ter Theil. Leipzig 1811.

Was der Verf. hier von dem Mangel der Hausthiere bey den Bewohnern der neuen Welt sagt, das gilt auch von den Kornarten. Wären sie von Asien ausgegangen, sollten sie nicht die dort bekannten und angebaueten Grasarten mit sich in die neue Welt hinüber genommen haben, die sie hauptsächlich gegen den Hungertod schützen konnten? Und gesetzt, sie konnten sie nicht mit hinüber nehmen, fanden sie denn nicht dort eine einheimische Kornart, den Mais, der wirklich schon von einigen dortigen Stämmen gebauet wird? — Die Auswanderung müßte sehr früh vor sich gegangen seyn, ehe die asiatischen Stämme anfingen, Korn zu bauen, und als diese selbst noch wilde Jäger waren, wenn sie mit dem Ackerbau ganz unbekannt geblieben wären. Eine so geschwinde Verbreitung des Menschengeschlechts über den ganzen Erdboden ist aber sehr unwahrscheinlich, ja unmöglich. Und wenn sie wirklich erfolgte, warum lernten die Menschen der neuen Welt nicht eben sowol den Acker bauen, als die in der alten? — Fehlte es ihnen dazu an Talenten?

Die Ursache von allen diesen scheint mir noch in andern Umständen zu liegen und ich will meine Gründe hier kürzlich hersetzen.

Die Unkultur ist nicht immer ein Beweis von der Jugend und Neuheit eines Volkes. Sonst müß-

ten alle Afrikaner, besonders die Neger, schon längst und seit undenklichen Zeiten her kultivirt seyn, da ihr Welttheil zu den ältesten der Erde gehört. Dennoch ist die Bildung der Negervölker noch sehr geringe und sie stehen auf einer der niedrigsten Stuffen der Kultur. Zwar haben die Afrikaner zum Theil schon Hausthiere und treiben Ackerbau und Viehzucht; aber es giebt dort noch eine Art Menschen, die sogenannten Buschmänner, wie sie die Holländer nennen, die noch weit hinter den Amerikanern zurück sind, und die noch nicht einmal in Hütten oder Zelten wohnen, sondern blos Nester oder Lager haben, wie die Vögel und das Wildprett. Daher sie auch von den Colonisten des Kaps der guten Hoffnung wie Wild gejagt werden. — Die frühe Kultur von Aethiopien, Nubien und Aegypten und der barbarischen Küste steht hiermit nicht im Widerspruche; denn Aegypten und Carthago wurden von den benachbarten Asiaten bevölkert und cultivirt, und was es mit Aethiopien für eine Bewandtniß gehabt und woher seine frühe Kultur rührt, ist noch nicht ausgemacht. —

Vielleicht hatten auch die Amerikaner mit mehrern Schwierigkeiten zu kämpfen, als die Orientaler, um sich aus der natürlichen Rohheit und Wildheit herauszuarbeiten. Das Land, das sie bewohnen und darin sie entsprangen, scheint vorzüglich

und mehr, als die alte Welt, von der großen Fluth gelitten zu haben, die aus Süden kam, und der Urwelt ein Ende machte. Das beweisen die Küsten desselben, die vielen Buchten, die spitzen Winkel, welche dasselbe macht und die vielen Inseln, welche es umgeben, und die noch Ueberreste des ehemaligen festen Landes sind. Daher ist die Natur in diesem Welttheile auch so wild und grausig und alles nach einem größern Maaßstabe geformt, als in der alten Welt. Natürlich mußte eine so wilde Natur und grause Zerstörung auch auf die Bewohner wirken und sie an der Anbauung des Landes verzweifeln lassen. Sie nahmen, wie ihr väterlicher Boden, die Natur der Wildheit an. — Sie kämpften lange und bis auf unsere Zeit mit den Elementen und mit den Hindernissen ihres Landes, ehe sie von uns Europäern lernten, diese Schwierigkeiten zu besiegen und sich die Natur unterwürfig zu machen, durch Hülfe des Eisens, das sie gar nicht kannten. — Vielleicht hat auch Amerika noch in spätern Zeiten eine ähnliche große Ueberschwemmung erlitten, wovon es noch Sagen unter den Wilden gibt und davon die großen stehenden Landseen ein Ueberbleibsel zu seyn scheinen, deren Wasser nicht hat ablaufen können. Vielleicht hänget diese neuere Fluth mit dem Untergange der großen Insel Atlantis zusammen, welche zwischen

Europa und Amerika gelegen haben soll und deren die alten griechischen Historiker erwähnen. Dergleichen Umstände und Vorfälle konnten die Einwohner in ihrer Bildung aufhalten oder wieder zurück bringen.

Der Hauptgrund liegt aber wol darin, weil sie mit dem weissen Menschenstamme, als den vorzüglichsten von allen Stämmen, von dem alle Kultur von jeher über die Erde verbreitet worden ist, zu spät in Berührung gekommen sind. Denn wenn gleich es dem rothen Menschenstamme nicht an Fähigkeiten der Seele fehlt; so muß er doch uns hierin nachstehen, und es geht den Amerikanern hierin eben so, wie vielen afrikanischen Völkern, die auch von uns gebildet oder gar aus ihrem Lande weggeführt werden müssen, wenn sich ihr Verstand entwickeln soll. — Zwar ist die neue Welt schon früh von den Aegyptern, Phöniziern, Griechen, Normännern und Deutschen entdeckt worden; aber diese Entdeckungen hatten weniger Einfluß auf den ganzen großen Welttheil und betrafen wol hauptsächlich nur die Küsten oder Inseln desselben. Die nordasiatischen Völker, welche dort vom 5ten bis zum 11ten Jahrhundert eingewandert seyn sollen, waren aber selbst noch Barbaren und konnten also andern keine Kultur mittheilen. Sie kamen vielmehr in dem neuen, wilden und unkultivirten

Lande wieder zurück und büßten auch das noch ein, was sie schon hatten. Indessen scheint doch der höhere Grad von Bildung, den die Spanier bey ihrer Ankunft schon bey den Peruanern und Mexikanern antrafen, von den fremden, dort eingewanderten Völkerstämmen herzurühren. —

Man kann also meines Erachtens nicht annehmen, daß Amerika noch zu jung sey und die Natur dort noch nicht Zeit und Kraft genug gehabt habe, ihre Erzeugnisse recht auszubilden. Denn daß es dem Lande nicht an Kraft fehle, sieht man daraus, weil alle ausländische Produkte, die man dorthin überbringt und anbauet, so vorzüglich gedeihen; und das Vorurtheil, daß sich in der neuen Welt alles, Pflanzen und Thiere, verschlechtern und ausarten, ist schon längst widerlegt. Unsre zahmen Thiere, Pferde und Ochsen, haben sich dort in den Wäldern so vermehrt, daß sie bey Tausenden niedergeschossen werden, blos um ihnen die Haut abzuziehen. — Der Mensch aber zeichnet sich vor allen andern durch Stärke und Gewandtheit des Körpers, durch Apathie und geduldige Ertragung der schrecklichsten Strapazen, Martern und körperlichen Schmerzen, durch Muth, Tapferkeit und ein zähes Leben aus. Selbst an Seelenkräften stehen die Wilden andern nicht nach. Hat es nicht unter ihnen schon gebildete Nationen gegeben, wovon die

alten Denkmäler, Tempel, Pyramiden, Ueberbleibsel von Städten und Vestungen, Hieroglyphen, und Figuren in Stein gehauen, Beweise sind? Zwar kann man ihre Kultur nicht mit der europäischen vergleichen und die Ruinen, welche man in Amerika antrifft, sind nichts im Vergleich mit denen von Asien und Afrika. Aber sie sind doch nicht zu verachten, sondern ein Beweis von der Bildsamkeit der ursprünglichen Bewohner. Sie zeugen davon, daß ehedem schon weit gebildetere Völker Amerika bewohnten, als die jetzigen Wilden sind, und daß erstere durch große Naturereignisse oder durch blutige Kriege und Revolutionen untergegangen seyn müssen. Die jetzigen Stämme scheinen von ganz verschiedener Art zu seyn und traurige Ueberreste eines Menschengeschlechts, welches eine große Fluth größtentheils aufrieb und davon sie nur hier und da die Art übrig lies, um das Land von neuem zu bevölkern. —

X.

Ueber die

wahre Erzeugung der Meteorsteine.

Die Ursachen der Erzeugung der Meteorsteine und die Bestimmung ihres wahren Ursprunges sind seit der Zeit, daß man mehr auf die Lufterscheinung geachtet hat, ein wichtiger Gegenstand der Untersuchung der Naturforscher geworden, ohne daß man bis jetzt zur völligen Gewißheit in der Sache gekommen ist. Einige lassen diese Steine vom Monde, andere aus dem großen Weltraume zu uns kommen, noch andere in unsrer eigenen Atmosphäre entstehen. Die erste Meynung, welcher la Place, Lichtenberg u. a. m. huldigten, hat jetzt nicht viel Anhänger mehr und auch ersterer soll sie aufgegeben haben. Denn es ist unwahrscheinlich, ja unmöglich, daß Mondsvulkane ihre Auswürfe so hoch in die Luft schleudern sollten, daß diese nicht wieder auf die Erde zurückfallen, oder daß überhaupt ein Weltkörper dem andern Bestandtheile oder Fragmente zuschicken könnte. Dagegen gewinnt die andere

Meynung, daß die Meteorsteine aus dem großen Weltraume zu uns kommen und also doch fremde Ankömmlinge auf unserm Erdkörper oder kleine Weltmassen, gleich den Kometen, sind, immer mehr die Oberhand, wie es scheint. Auch Biot scheint sich zu dieser Meynung hinzuneigen, (in seinem Traité element. d'Astronomie phys.)

Der Hauptverfechter dieser Behauptung ist aber Dr. Chladni, der unter den Deutschen zuerst behauptet hat, daß diese Steine cosmischen Ursprungs wären. Er hat diese Hypothese in dem unten angeführten Buche: über Feuermeteore mit vielen Gründen zu beweisen sich bemüht *). Die Abendzeitung sagt von diesem Werke: "Der rastlose Forscher hat so eben ein inhaltschweres, die Sache zuerst scientivisch begründetes, Werk in Wien in Druck erscheinen lassen, welches in sieben Abtheilungen diese Materie, so weit die Acten dazu überhaupt schon instruirt sind, — möglich erschöpft." Er ist also, setzt der Referent, Hr. Hofrath Böttiger in Dresden, hinzu, Herr seines Stoffes. — Noch immer sprechen nahmhafte Geognosten von Luft-

*) Ueber Feuermeteore und über die mit denselben herabfallenden Massen, von Dr. Chladni. Wien. 1819. 8. Nebst Anhang von 10 Steindrucktafeln und deren Erklärung von Carl von Schreibers, Oberaufseher des Kaiserlichen Muscums. Wien 1819. in Fol.

steinen, in unserer Atmosphäre zusammengeronnen. Das ist dem nicht glaublich, der Chladni gehört oder sein Buch gelesen hat. *) —

Da dieses Prachtwerk nicht in Jedermanns Händen ist, so will ich das Publikum etwas näher damit bekannt machen und die Gründe des Verf. prüfen. Zuerst untersucht er die Meynung, ob diese Steine aus Monds- oder Erdvulkanen ausgeworfen werden können? Seine Gründe, warum diese Meteormassen nicht von der Erde in die Höhe gehoben werden können; denn ihre Abkunft aus dem Monde hält er keiner Widerlegung mehr nöthig, — sind folgende:

1) „Noch nie hat ein Vulkan ein Produkt geliefert, das mit Meteorsteinen, oder auch sogar mit dem niederfallenden Staube derselben verwechselt werden könnte." Diesen Staub, der oft ganze Gegenden und Strecken Landes bedeckt, nennt er Meteorstaub.

Diese Bemerkung ist meiner Meynung nach ganz richtig. Denn die Meteorsteine sind von ganz anderer Art, als die vulkanischen Auswürfe. Ja sie unterscheiden sich auch zugleich von den Erzen und Produkten, welche uns unsere Berge liefern, merklich, wenn sie gleich auch aus Metallen bestehen.

---

*) Meteoriten. Abendzeitung. Dresden. 1820. Nro. 51. In einer Anmerkung dazu werde ich, als Verf. der Urwelt, unter diesen Geognosten namentlich aufgeführt. —

Ihre ganze Construction lehrt, daß sie entweder ein Gebilde der Atmosphäre oder des Weltraums seyn müssen. Tertium non datur. —

2) „Es müßten doch in der Nähe eines solchen angeblichen Vulkanes mehr dergleichen Massen niederfallen oder gefunden werden, als anderswo, welches aber nicht der Fall ist. Dagegen sieht man Meteorsteine in allen Gegenden der Erde, auch wo keine Vulkane sind, niederfallen und sie sehen sich einander völlig ähnlich." Auch dies ist richtig.

3) „Ein Vulkan kann sie nicht zu einer so ungeheuren Höhe treiben, weder im Monde noch auf der Erde." Richtig.

4) „Er kann ihnen noch weniger eine fast horizontale Bewegung und so schnell, als die Weltkörper in ihrem Laufe, geben."

Es ist also wol richtig, daß diese Steine nicht aus unsern feuerspeienden Bergen kommen können. Ein Ungenannter (im Morgenblatt vom Jahre 1820. Nov. S. 373. Litt. Bl.) giebt sie für Produkte der Polargegenden aus, die durch elektrische Entladungen zu uns herüber getrieben werden. —

Der Verf. kommt nun auf die Gründe für den cosmischen Ursprung derselben. Und so sehr ich jenen ersten Gründen meinen Beyfall zolle, so kann ich doch diesen letzten nicht beystimmen. Sie sind folgende:

1) „In der Luft sind, zufolge aller chemischen Untersuchungen, solche Stoffe nicht enthalten, als Eisen, Nickel, Kieselerde, Chrom u. s. w., woraus die Meteorsteine bestehen." —

Dies ist aber wol zu viel gesagt. Wenn die Luft auch selbst oder an und für sich nicht aus solchen Bestandtheilen besteht, die der Verf. angibt, sondern aus Sauerstoff und Stickstoff, oder Salpeterstoff=Gas, so kann sie doch wol von Zeit zu Zeit fremdartige Stoffe, als Schwefel, Salpeter, Erde, Metall, die in Dämpfen aufsteigen, aufnehmen, eine Zeitlang bewahren und im Regen, Thau, Schnee oder Hagel wieder absetzen, oder wenn sich diese Stoffe zersetzen, entzünden oder condensiren, als bituminöse Materie, Erde, Steine und Metalle wieder niederschlagen.

„Fast alle Körper, sagt Werner in dem unten genannten Buche *), Metalle und Steine sogar, werden von dem Sauerstoff=Gas aufgelöset, das Eisen verrostet, die Steine verwittern nach und nach, und durch ein Gebläse von Sauerstoff=Gas in das Feuer geblasen, wird die Ausdehnungskraft so groß, daß auch die allerfestesten Körper in ihre Bestandtheile aufgelöset werden und als Gasarten in die Atmosphäre übergehen. Eben so wird das

*) Die Produktionskraft der Erde von C. F. Werner. Leipz. 1820. 8. S. 19.

Gold und der Diamant in dem Brennpunkt eines großen Brennspiegels in die feinsten Theile zersetzt, die in Gasgestalt verfliegen.

„So ist die atmosphärische Luft eine Mischung aller verschiedenen Elemente und Gasarten, die durch die Wärme ausgedehnt, in einen so leichten Zustand übergegangen und auseinander gesetzt sind, daß sie sämmtlich in der Luft schwimmen. Und so ist die Atmosphäre das große Vorrathshaus der Natur und ihr chemisches Laboratorium, — in welches alle aufgelöfete, zersetzte Theile der Körperwelt unaufhörlich übergehen und von da wieder in die Körperwelt zurückkehren. — Ein immerwährender Kreislauf der materiellen Theile der Körperwelt, die durch unaufhörliche Zersetzung in ihre Elemente aufgelöfet, in die Atmosphäre übergehen und aus dieser in neuen Verbindungen wieder niederschlagen, von neuen Körpern aufgenommen, wieder neue Theile eines neuen Körpers werden. Ein immerwährender Kreislauf und nirgends die geringste todte Ruhe!" —

2) „Es würden in so großer Höhe und bey der großen Dünne der obern Luft, wenn auch alles Ponderabele zusammen geballt und in Eisen verwandelt würde, nicht genug Stoff dazu vorhanden seyn, am wenigsten zu so großen Eisenmassen, wie die in Südamerika, am Senegal u. s. w., oder

zu Staubmassen, welche ganze Länder überdeckt haben."

Hiergegen kann man noch Folgendes einwenden. Es läßt sich wol nicht erweisen, daß die Atmosphäre, welche so reich an Stoffen und von der unser ganzer Erdball ein Niederschlag ist, — nicht hinlänglichen Stoff zu so großen Eisenmassen enthalten sollte. Wer hat denn schon ihren Reichthum gemessen; wer kann die Kräfte der Natur oder ihr Gränzen setzen? Man denke doch nur an die großen Eismassen, welche die Atmosphäre zu Zeiten bey Hagelwettern absetzt und an die Menge Wasser, welches sie bey Gewittern und Wolkenbrüchen auf die Erde herabschickt. Sollte sie nicht auch so viel Metallstoff oder Meteorstaub enthalten, um große Massen absetzen zu können?

Ueberdem ist es ja auch noch nicht einmal hinlänglich erwiesen, daß jene großen Metallmassen aus der Luft gefallen sind; — und wenn dem wirklich so wäre, so könnten es ja wol Stücke und Trümmer von zerstörten oder zersprengten Weltkörpern seyn, die irgendwo einmal auf unsre Erde fielen. — Es können aber auch diese großen gediegenen Eisenmassen durch eine Revolution aus dem Innern der Erde emporgehoben, oder durch Wasserfluthen entblößt, an die Oberfläche gebracht, oder, wie die ungeheuern Granitblöcke, aus ihrer ursprüng-

lichen Lage gebracht seyn. Nur eins ist hier entscheidend, wenn bewiesen werden kann, daß diese großen Eisenmassen meteorischer Natur sind, oder noch sicherer, wenn man sie vom Himmel fallen sieht.

Die kleinen Metallmassen und Meteorsteine können sich aber ohne allen Zweifel ganz wol in unsrer Atmosphäre erzeugen; dazu fehlt es ihr warlich nicht an Materie. Es brauchen auch diese Meteormassen anfangs nicht gleich so viel Metallstoff zu enthalten; sondern können erst bey der großen Strecke Weges, welche sie durchziehen, sich mit vielen neuen Stoffen bereichern. Denn es ist zu bemerken, daß einige Feuerkugeln im tiefsten Punkte ihrer Senkung zu erlöschen scheinen und bey dem Wiederaufwärtssteigen mit erneuertem Glanze brennen. — Ist dies nicht ein Beweis, daß sie alle homogene Theile aus der Luft an sich ziehen und so lange sich vergrößern und fortbrennen, als sie Nahrung finden? Die Luft muß also Stoff zur Unterhaltung des Feuers, das in diesen Kugeln brennt, enthalten und das feurige Meteor zieht dahin, wo es Nahrung findet, gleich dem Blitze. —

3) „Ihre Bahn ist so beschaffen, daß gleich bey dem Eintritte in die Atmosphäre eben sowol Wirkungen einer Wurfkraft, als der Schwerkraft bemerkbar sind. In der Atmosphäre, besonders in

einer Höhe von 20 Meilen, ist keine Kraft vorhanden oder denkbar, welche einen so beträchtlichen Körper eine Geschwindigkeit von etlichen Meilen in einer Sekunde geben könnte, welche keine Wirkung des Falles seyn kann, weil dadurch eine fast horizontale Bewegung hervorgebracht wird; weil auch die anfängliche Geschwindigkeit hierzu viel zu groß ist und nicht etwa, wie es bey einem bloßen Falle seyn müßte, nach und nach zunimmt, sondern vielmehr durch den Widerstand der Atmosphäre abnimmt." —

Dies hat zwar einigen Schein; aber die Sache geht doch ganz natürlich zu, wenn man auch keine Wurfkraft dabey annimmt. Dr. Diruf erklärt die Sache in seinem, diese Materie ganz erschöpfenden Buche so: *)

„An den sogenannten Feuerkugeln findet man im Großen ganz dieselbe Bewegung, die der sogenannte Sternschnuppen im Kleinen beobachtet. Die überwiegende Electrizität, die uns dessen Licht schon gewissermaßen verräth, richtet ihre Tendenz oder ihre positive Polarität, nach der Gegend, wo die größte Indifferenz sich befindet, oder dorthin, wo die wenigste Differenz ihr im Wege steht. Wenigstens würde sie im entgegengesetzten Falle bey glei-

*) Ideen zur Naturerklärung der Meteor- oder Luftsteine, von Dr. Diruf. Göttingen 1805. 8.

chen, oder gar noch überwiegenden Gegenständen, so beschränkt oder potenzirt werden, daß sie nicht mehr mit der positiven Polarität und mit hervorstechender Erscheinung der Electrizität, hervortreten könnte. Da wir nun in der Potenzreihe der Produkte der Natur das Differenzlose in dem Flüssigen am deutlichsten ausgeprägt finden; so folgt, daß die Bahn der positiven Tendenz der Electrizität, die in dem Flüssigen den geringsten Gegensatz findet, durch die Verbreitung der ihr entgegenstehenden Flüssigkeit bezeichnet werde, und dies so lange, bis normaler Gegensatz die hervorstechende Tendenz beschränkt und es zur Schöpfung des Produktes kommen läßt; in dem Sternschnuppen zu dem, was er auf unsre Erde bringt, und das sich unserm Auge als elastischer Klebestoff darstellt, worin der Stickstoff überwiegt. Da nun die Flüssigkeit eben dadurch ihren differenzlosen Zustand zu erkennen gibt, daß die Fläche ihrer Gravitation mit dem Horizonte parallel läuft; so sieht man hieraus, daß das Wasser, als das Differenzlose in der Atmosphäre, sich nach diesem Gesetze fügen und in parallelen Schichten, mit der Fläche des Planeten, sich in dem Dunstkreise verbreiten müsse, so lange kein Gegensatz, keine feindliche Potenz mächtig genug ist, hierin Differenz zu setzen. In diesen Verhältnissen wurzelt nicht nur die gezackte Figur der

Blitze, sondern auch die schiefe Richtung, in der wir die mächtigen Lichterscheinungen den Dunstkreis durchkreuzen sehen. — Alles bisher vorgetragene wird sonach auch von den sogenannten Feuerkugeln, welche die Aërolithen auf die Erde schleudern, gelten müssen; — und völlig wäre hierdurch die schiefe Richtung, mit der sie die Luft durchkreuzen, und die sie von der Erde ab, und in eine andere Gegend des Weltraums zu führen scheint, erklärt, wodurch Hr. von Ende sich berechtigt glaubte, den Ursprung dieser Körper aus dem Monde, (oder wie Chladni aus dem großen Weltenraume) ableiten zu müssen." —

4) „Die vielfach beobachteten Bogensprünge zeigen ganz deutlich, daß ein solcher Körper sich nicht in der Atmosphäre gebildet haben könne, sondern vielmehr von außen darauf falle und abpralle."

Ich antworte hierauf: Sollten diese Bogensprünge nicht von dem Zerplatzen und Zerspringen der Masse kommen. Diese Sprengung geschieht, wie es scheint, nicht in Einem Male; sondern wird so lange fortgesetzt, bis die ganze Masse ausgebrannt und zersprengt ist. Bey einer jeden solchen Explosion springt nun die Kugel in die Höhe, bis sie durch ihre eigene Schwere wieder sinket und zuletzt niederfällt. Wir brauchen also nicht anzuneh-

men, daß die leichtere Kugel von der schwerern Luftschicht abpralle, wenn sie darauf platze.

5) „Die Erscheinung dieser Meteore ist von Jahrs- und Tagszeiten, vom Wetter, vom Klima und überhaupt von allem, was auf der Erde und in der Atmosphäre vorgeht, ganz unabhängig; welches nicht Statt finden würde, wenn sie durch irgend einen, in der Atmosphäre vorgehenden Proceß sich aus Bestandtheilen derselben bildeten." —

Die Atmosphäre besteht aus mehrern Regionen und Luftschichten, welches die Luftschiffer am besten wissen und beurtheilen können. Es können also in den höchsten Regionen der Luft Dinge vorgehen, die auf die untern Schichten gar wenigen Einfluß haben, weil beyde mit einander in keiner sonderlichen Verbindung stehen. Wir wissen ja, daß die Phänomene in der Luft, die für uns so fürchterliche Wirkungen haben, als Sturmwind, Gewitter, Hagelwetter, Wolkenbrüche, sich gar nicht hoch erstrecken, sondern blos in den untersten Luftschichten vorgehen. Die Gewitter ziehen meistens unter dem Brocken weg, ohne sich zu seinem Gipfel zu erheben. Und die höchsten Berge der Erde reichen doch noch lange nicht bis an die obersten Luftschichten. Wie können wir also wissen, was darin vorgeht? Da nun diese Meteore wahrscheinlich Luft- und Elektrizitäts-Processe in den höchsten Luftrevieren

sind; so entscheidet auch der Umstand nichts, daß ihre Erscheinung oft in keiner Verbindung mit dem Wetter steht. Sie können sogar mit den Erscheinungen in der untern Luft in keiner oder doch nur in entfernter Verbindung stehen. Die Meteorsteine fallen daher sowol bey heiterm Wetter und wolkenlosem Himmel, als auch im Sturmwinde und Platzregen nieder, darnach es fällt und die Umstände sind. Sie sind Gewitter in der höhern Luft, und statt daß uns andere Gewitter in der untern Luft Regen und Schlossen zuschicken, so senden uns jene Staub, Steine, Metalle und andere Substanzen zu, die wir zum Theil noch nicht einmal kennen. Wie oft kommen aber auch die Meteorsteine im Gewitter hernieder! Wie oft regnet es Blut und Meteorstaub! Wie oft fällt rother Schnee nieder! Und was ist dieses Alles anders, als der Stoff und die Grundlage zu den Luftsteinen, der aus uns unbekannten Ursachen sich nur nicht zusammenballt, sondern sich zerstreuet, oft aber auch halb im Staube, halb in Steinen niederfällt? Daß die Luftsteine auch oft im Sturmwinde und in Regenwettern niederfallen, davon will ich unter andern nur Ein Beyspiel aus unsern Tagen anführen, welches der Freymüthige erzählt.

„Bekanntlich hat der berühmte Laplace seine Hypothese, nach welcher die Meteorsteine aus dem

Monde kommen, aufgegeben; — sie war auch wirklich nicht haltbar. — Ein Freund von uns, schreibt die Litterary-Gazette, welcher Augenzeuge von dem Falle eines Aërolithen in einem Bache, 200 Yards von ihm, während eines fürchterlichen Sturmes, war, ließ das Wasser abdämmen und nachgraben. Seine erste Unternehmung glückte ihm nicht; bey einer zweyten aber fand sich der Donnerkeil ungefähr $1\frac{1}{2}$ Fuß von der Oberfläche. — Da der Mann mehr neugierig als wissenschaftlich ist, ging ihm diese schöne Gelegenheit zu Experimenten verloren. Er beschreibt aber den Stein als sphärisch und an 4 Zoll im Durchmesser haltend. Er war ungemein schwer und schien ein dunkles Gemisch von Eisen und Nickel zu seyn. Mit einem Hammer zerschlagen, zeigte sich im Centrum eine Höhlung von $\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser, mit einem stark comprimirten schwarzen Pulver gefüllt. Der Geruch war stark schwefelartig. Es ist einleuchtend, daß sich hier ein Produkt eines chemischen Luftprozesses und der Electrizität zeigte." — *)

Auch der am 12ten July 1820 bey dem Dorfe Listen an der Düna, auf der Poststraße von Dünaburg nach Riga, niedergefallene und mit einer

*) Der Freymüthige. Berlin 1820. Nr. 181. S. 724.

Feuerkugel begleitete, Luftstein ist davon ein Beweis. Zwar fand, zufolge des umständlichen Berichts in den Zeitungen, sein Fall bey sehr gutem Wetter und heiterm Himmel Statt, und nur in der Entfernung ließen sich sehr wenige zerstreute Wolken sehen; aber merkwürdig ist, daß das Wasser, welches einige Tage vorher nur wenig zunahm, einige Stunden nach dem beschriebenen Ereigniß, in den Flüssen Likenenka, Dwina und Dubna auf $3\frac{1}{2}$ Fuß stieg. — Sollte dieses nicht anzeigen, daß obige Meteore mit der Erde und ihrer Atmosphäre in Verbindung stehen? *)

*) Haude und Spenersche Zeitung. Berlin 1820. Nr. 122. Der ganze Bericht von diesem Vorfalle lautet so: „Am 12ten July 1820, Nachmittags zwischen 5 und 6 Uhr, ward nahe an der Düna, auf der Poststraße von Dünaburg nach Riga, eine Feuerkugel, etwas kleiner, als der Vollmond, von sehr heller, rosenfarbiger Feuerfarbe gesehen, die sehr schnell von Südwest nach Nordost flog und in einer Höhe von etwa 30° sich verbarg oder unbemerkbar wurde. Jedoch schien sie zu brennen oder zu flammen: denn ausser dem Lichte, womit sie umgeben war, befand sich hinter derselben eine Flamme, einem kurzen Kometenschweife ähnlich, der geschlängelte oder Zickzack-Wolken hinter sich zurückließ, die der Feuerkugel langsam folgend, in der Luft verschwanden. — Nach dem Durchfluge der Feuerkugel hörte man ein Geräusch, wie das von einer Schnarre, und noch ehe 1 Minute nach dem Verschwinden der Kugel verging, in der nemlichen Gegend, in welcher sie verschwunden war, anfangs 3 Knalle, wie Schüsse aus einer Kanone von großem Kaliber, wonach auf stärkere Schüsse immer schwächere

Ein solches Meteor kann denn also in der höchsten Luftschicht sich erzeugen, vielleicht aus

schnell auf einander folgten und endlich ein fortrollendes Getöse, wie ein lange anhaltender Donner. — In demselben Augenblicke fiel auf dem Felde des Dorfes Lasdalow bey einem heftigen Knalle und Gekrache ein Stein aus der Luft herab, 50 Schritte von zwey dort arbeitenden Menschen. Auch fiel um dieselbe Zeit, 4 Werste von gedachter Stelle, vor 6 Bauern, die Gras mäheten, etwas mit starkem Pfeifen in den See Kolub, trieb einen Theil des Wassers in die Höhe und setzte den ganzen See in Bewegung. Endlich fiel etwas Aehnliches, 3 Werste von der ersten Stelle, in den Dubno-Fluß. Der auf dem Felde niedergefallene Stein war in einem sehr harten Lehmgrunde $2^1/_2$ Fuß tief in die Erde gegangen und anfangs so heiß, daß einige Bauern, die ihn zu berühren gewagt hatten, sich die Hände an ihm verbrannten. Er hatte Pulvergeruch, die Gestalt eines runden, mit dem dünnern Ende in die Erde geschlagenen Ambosses. Seine äußere Oberfläche war schwarz und hatte an vielen Stellen, wie mit dem Finger eingedrückte, Gruben. Die Bauern entschlossen sich, den Stein aus der Erde heraus zu ziehen. Er wog, nach ihrer Aussage, etwa 40 Pfund. Sie zerschlugen ihn und es zeigte sich, daß seine innere Substanz von hellgrauer Farbe war, und aus verschiedenen Schichten bestand, die Glanz und Ansehn wie Metall hatten. Die Schichten, so wie auch die Substanz von grauer Farbe zogen, mit Magnet bestrichen, Nadeln an sich. — Auf der Hälfte des Weges vom Dorfe Likena bis zu der Stelle, wo dieser Stein niedergefallen war, war keine Feuerkugel, sondern etwas, das in der Gestalt einer großen Garbe flog, und über der Stelle, wo der Stein niedergefallen, in der Luft eine Kugel, so groß, wie der Vollmond gesehen worden. Diese Kugel zertheilte sich anfangs in mehrere

Stoffen und Gasarten, die wir noch nicht kennen, und die sich hauptsächlich in der obersten Luft aufhalten. Diese Dunstkugel erhält darauf durch irgend eine uns unbekannte Kraft einen Stoß oder Schwung, wodurch sie in Bewegung gesetzt wird; sie vergrößert sich, indem sie sich fortbewegt oder niedersinkt, durch Stoffe, die sie in ihrem Laufe anzieht, entzündet sich durch ihre schnelle Bewegung und zerplatzt endlich, wenn das Feuer und die Hitze zu groß werden. Es ist also nicht einmal nöthig, daß diese Kugeln gleich anfangs bey ihrer Entstehung aus Erd- und Metalltheilen bestehen,

---

Theile, die sich aber bald wieder vereinigten, und endlich erschien, bey einem heftigen Knalle, ein breiter, heller, nach der Erde zu gekehrter Schweif. Der Schall, der beym Platzen der Feuerkugel bey allmähligem Abnehmen der Stärke desselben entstand, aber überall in gleicher Stärke von allen Seiten, in einer Entfernung von 15 Werften und weiter gehört wurde, glich anfangs 3 starken Kanonenschüssen, sodann einer unaufhörlich anhaltenden Kanonade, und endlich dem Geräusche von mahlenden Mühlsteinen oder dem Schlagen großer Trommeln, oder dem Gerassel großer, über eine Brücke fahrender, Equipagen. Alles dieses fand Statt bey sehr gutem Wetter und heitrem Himmel, und nur in der Entfernung waren sehr wenige zerstreute Wolken zu sehen. Merkwürdig ist, daß das Wasser, welches einige Tage vorher nur wenig zunahm, einige Stunden nach dem beschriebenen Ereigniß, in den Flüssen Likenenka, Dwina und Dubna auf $3^{1}/_{2}$ Fuß stieg. Die Petersburger Akademie hat den Stein untersuchen lassen."

wenn letztere nicht etwa im gasförmigen Zustande sich befinden; sie können zuerst blos Dunstkugeln seyn, die aber auf ihrem Wege und je näher sie den untern Luftschichten kommen, Erd- und Metalltheile aufnehmen, wenn sie solche antreffen, bis sie sich entzünden, zerplatzen und als Steine niederfallen. Blitz und Donner, der sie begleitet, ist aber eine Folge des elektrischen Luftprocesses, wodurch sie gebildet werden, wie es scheint. Sie unterscheiden sich von den sogenannten Drachen, einer andern Art von Licht- und Feuerkugeln, blos dadurch, daß sie erdige und metallische Theile, jene aber bituminöse Materie, die einem Gallert gleicht, niederfallen lassen. Ihre Entstehung geht vielleicht eben so zu, wie die eines Regenwetters mit Sturmwinde verbunden, die wir oft vor unsern Augen vorgehen sehen. Erst zeiget sich eine kleine Wolke am Himmel, diese vergrößert sich schnell und verdeckt den ganzen Horizont. Nicht lange darauf entsteht ein Wind und der Regen fällt in Strömen hernieder, bis sich die Luft gereinigt und sich des überflüssigen Wassers entledigt hat.

6) „Nach Klapproth würde das Eisen nebst dem Schwefelkiese im feuchten Luftraume sich oxydirt haben und nicht in metallischem Zustande geblieben seyn."

Aber sollten wol Eisen und Schwefelkies, wenn

sie im gasförmigen Zustande sich befinden, oder als Dämpfe oxydiren können? Wäre dieses möglich, würden denn nicht andere Chemiker, z. B. Lampadius, die den Luftsteinen einen tellurischen Ursprung geben, solches gleich eingesehen haben? — Die äußere Rinde der Meteorsteine ist zwar durch Oxydation entstanden; aber es geschah dieses erst nachher, durch einen andern Luft- und Elektrizitäts-Proceß, als der Stein schon fertig und gebildet und als die metallischen Theile schon condensirt waren, wie Diruf in seiner oben erwähnten Schrift sehr gut gezeigt hat. *)

„Die Folgen hiervon, sagt er, war der erregte Oxydationsproceß in der, dem elektrischen Strome preisgegebenen Fläche. Daher stellt die Rinde des Aërolithen das Oxyde des gediegenen Eisens dar, das man durch die gesammte Masse des genannten Körpers zerstreut und gleichsam eingesprengt findet. Und sonach wäre die Rinde des Aërolithen von seiner innern Gebildung in nichts verschieden, als in ihrem oxydirten Eisengehalte, welchen schon das bloße Auge leicht zu entdecken vermag. — Daß der Fall des, momentan durch einen mächtigen Proceß gebildeten, Aërolithen durch die, in einem hierzu geeigneten Verhältnisse befindliche, Atmosphäre, ei-

*) Diruf Ideen zur Naturerklärung der Luftsteine. S. 116.

nen neuen elektrischen Prozeß zu erregen, und die genannte Erscheinung zu veranlassen im Stande sey, wird Niemand leugnen, der die Werke der Natur mit nebelfreyem Auge zu erkennen gewohnt ist. Noch weniger wird man den Resultaten unsrer Betrachtung zu widersprechen Grund finden, wenn man bedenkt, daß alle die genannten chemischen Ereignisse und Metamorphosen, um ihre volle Wirklichkeit zu erlangen, nicht mehr, als momentanen Gegensatz fordern." —

Ich glaube also nicht, daß es eine fixe Idee sey, wie Chladni meynt, wenn man immer noch an Luftsteine glaubet oder seine Meynung nicht bona fide annehmen will, daß diese Steine aus dem großen Weltraume kommen. Auch glaube ich nicht, daß man die Entscheidung der Sache blos und allein den Astronomen überlassen müsse, und zwar aus dem Grunde, weil diese Feuerkugeln, welche uns die Meteorsteine liefern, sich am Himmel bewegen, und also in die höhern Regionen gehören. — Auf die Art müßte man jenen auch die Erklärung des Donners und Blitzes, des Nordlichts, des Hagels, des Regens und der Witterung überhaupt überlassen. Ich halte vielmehr dafür, daß sich hierin beyde, Astronomen und Naturforscher einander die Hand bieten müssen. Der große Weltraum scheint mir für manchen nur ein Nothbehelf oder ein Deus ex

machina zu seyn, zu welchen man seine Zuflucht nimmt, wenn man sich sonst nicht zu helfen weiß.

Folgendes scheint mir das Ergebniß aus dem bisher Gesagten zu seyn. Es ist höchst wahrscheinlich, daß die Aërolithen sich in unsrer Atmosphäre erzeugen und Ausscheidungen derselben von Stoffen sind, die der Erde ursprünglich angehören und zu derselben in einem concreten Zustande wieder zurückkehren, da sie vorher Dämpfe und Flüssigkeiten waren. Zwar will ich gern zugeben, daß auch im großen Weltraume sich Licht- und Feuerkugeln, und andere chaotische Massen bilden, die oftmals hoch am Himmel, und weit höher, als unsre Atmosphäre reicht, erscheinen und sich unserm Erdkörper nähern, wenn sie gleich nicht auf denselben stürzen können. Aber daraus folgt nun noch nicht, daß sich nicht auch in unsrer Atmosphäre kleinere Massen ausscheiden können, die sich gleichfalls als Kugeln durch die Luft bewegen und deren Stoffe von allerley Art condensirt auf die Erde niederfallen. Und so, wie sich die untere Luft durch Gewitter reinigt, so geschieht dies in der höhern Luft durch Licht- und Feuerkugeln. Daher glaubt Benzenberg wol mit Recht, daß die Sternschnuppen nichts anders, als Gewitter in der höhern Luft sind, wodurch sie sich reinigt. Diese Sternschnuppen ziehen entweder über unsern Horizont weg und verschwinden wieder in

Nichts, nachdem sie ausgebrannt sind, oder sie fallen herunter und setzen, wie die Drachen, bituminöse Materie, oder wie die andern Feuerkugeln, Staub, Steine und Metalle ab. —

Diruf erklärt sich (S. 145.) darüber also: „Ein anderes Ansehen gewinnt das Ganze, wenn man die oben angegebenen, nächsten Bestandtheile des meteorischen Aggregats, als die Metalle und Erden, die es in der Zergliederung lieferte, als Produkte ansieht, welche die Natur aus Grundstof=fen, wie Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff, auf die oben von uns angegebene Weise zu formen und an das Licht treten zu lassen ver=mag; — und hierbey beherzigt, daß eine solche Formung das Werk eines Moments, wie wir oben bewiesen, seyn könne; — wenn man ferner beher=zigt, daß es nicht einmal nöthig sey, Metalle und Erden bis zu dem Grade der genannten Grundstoffe, als Kohlen= Stickstoff u. s. w. zu depotenziren, um ihnen einen Aufenthalt in gewissen Regionen des Weltraums anzuweisen; — sondern daß, in der Würde der Erde oder des Metalles, sie in elastischen Flüssigkeiten aufgelöset, getragen und auf=bewahrt zu werden vermögen, bis ein hierzu geeig=netes Verhältniß sie aus selbigen niederschlägt; — wenn man, sagen wir, alle diese Umstände beherzigt, so verliert unsere, von dem Entstehen der Aëroli=

then gegebene Ansicht (daß sie das Ergebniß eines Luft- und Elektrizitäts-Processes sind) das Auffallende und Zurückschreckende, das selbige für Manchen bey erstem Anscheine haben könnte. Und weit mehr Eingang muß dann eine solche Betrachtung des Ganzen finden, als eine Erklärung, die den Beystand eines von der Erde entfernten Planeten (oder des großen Weltraums) und die Hinwegräumung so vieler Schwierigkeiten, als hiermit verbunden sind, bedarf." —

„Aus obigem Grunde bestrebten wir uns, zu zeigen, wie leicht es sey, daß die Atmosphäre unserer Erde zu gewissen Zeiten, da oder dort, die Atome jener Körper zerstreut in sich fasse, — die nachher einer Masse, wie dem Meteorsteine, das Daseyn zu geben vermögen; auch dann, wenn man diese Atome zu jener Würde der Gebildung erhoben verlanget, die ihr Aggregat in den bisher betrachteten meteorischen Produkten darstellt; ein Verlangen, das bey dem gegenwärtigen Zustande der Chemie, wol dem bessern Theile der Naturforscher, welchem das Wachsthum der Erkenntniß, so, wie die Bekanntschaft mit neuern Entdeckungen in der Natur, am Herzen liegt, nicht mehr in den Sinn kommen mögte." —

Ein französischer Gelehrter, Namens Maréchal, scheint mir der Sache, wie diese Steine sich

bilden, gleichfalls auf die Spur und der Wahrheit nahe gekommen zu seyn. Wenigstens muß die Bildung derselben auf eine ähnliche Art bewirkt werden. „Er hält die Luftsteine für erdige (tellurische) Ausflüsse, die sich in gasförmiger Gestalt in der Atmosphäre erhalten haben und durch Berührung mit dem Lichte wieder zersetzt worden sind. Eine feurige Flüssigkeit, (Naturfeuer könnte man es nennen) die er annimmt, wird durch diese Zersetzung frey und zeigt sich als ein heller Schein. Die plötzlich ausgedehnte Luft schlägt auf einmal in dem, vom Feuer verlassenen Raume zusammen, vereinigt, indem sie ein donnerähnliches Getöse hervorbringt, die gasförmigen Bestandtheile der festen Körper und der Meteorstein ist fertig!" *) —

Hiemit wären denn auch die Fragen beantwortet, die Hr. Hofrath Böttiger bey dieser Gelegenheit in der Abendzeitung aufwirft und die so lauten:

1) „Sind die Massen, die von der ältesten Vorwelt an, vom Himmel gefallen, als Bätyle, als Donnerkeile, als Repräsentanten der großen Göttermutter, des Zeus selbst, angebetet, gesühnt, mit hundert Fabeleyen und Vernünfteleyen ausgeputzt und verunstaltet wurden, in unserer Atmo-

*) Litter. Wochenblatt von Kotzebue. Bd. 1. Nro. 14. S. 110.

sphäre erzeugte tellurische Körper, (Aërolithen) oder aus Mondvulkanen herabgeschleuderte, (Seleniten) oder in den Planeten und Sternräumen, nach gewissen Schwunglinien herumfliegende, cosmische Körper (Meteormassen im weitesten Sinne) und nur im Vorbeyfluge auf unsern Erdkörper angekommne Fremdlinge?"

Meiner Ueberzeugung nach, worin gewiß Viele mit mir übereinstimmen werden, sind diese Massen in unserer Atmosphäre erzeugte tellurische Körper (Aërolithen.) Denn vom Monde können sie uns nicht zugesandt werden, dies ist längst widerlegt und unmöglich; die sogenannten Donnerkeile sind aber keine Luftsteine oder meteorische Massen, sondern Kunstprodukte, Instrumente und Streitäxte, unsrer alten Vorfahren, der Deutschen, welche man zu der Asche derselben in den Aschentopf legte und beysetzte. — Es ist zwar nicht unmöglich, daß sich auch im Weltraume chaotische Massen ausbilden und darin ihren Umlauf haben, bis sie sich zu einem wirklichen Planeten eignen; es ist dies sogar wahrscheinlich, weil die Schöpfung noch immer ihren Fortgang hat. Aber unwahrscheinlich, ja unmöglich ist es, daß sie sich auf unsern oder auf einen andern Weltkörper stürzen sollten, wenn sie uns auch zuweilen sehr nahe kommen. Ob bey der allzustarken Annäherung derselben nicht von unserer Erde

Fragmente davon abgerissen werden können, will ich dahingestellt seyn lassen. Aber dies hat mit der Erzeugung der Aërolithen nichts zu schaffen. Und so lange es noch möglich ist, die Erzeugung derselben aus der Natur und Beschaffenheit unsrer eigenen Atmosphäre zu erklären, brauchen wir nicht zu solchen aus der Luft gegriffenen Hypothesen unsre Zuflucht zu nehmen. —

2) „Sind nicht Meteorsteine, Meteoreisen, Meteorregen im trocknen oder flüssigen Präcipitate, obwol alle den obersten Himmelsräumen zugehörig, doch genau zu unterscheiden?"

Die meteorischen Produkte sind, sie mögen nun aus den obersten Himmelsräumen, oder aus der Luft kommen, nach ihrer Bildung, Natur und Beschaffenheit, oder nach ihren Bestandtheilen, allerdings und in sofern zu unterscheiden, als sie nicht alle aus einerley Stoffen bestehen. Denn sie sind bald aus öligen und fettigen, bald aus wäßrigen und erdigen, bald aus metallischen und andern uns unbekannten Stoffen zusammengesetzt. Ihre Zusammensetzung und Beschaffenheit richtet sich nach den Materien, die sie in der Luft antreffen und aufnehmen. Daher kommt es denn, daß die Licht- und Feuerkugeln, die wir von Zeit zu Zeit am Himmel erblicken, bald bituminöse, bald erdige Massen, bald Steine, bald Metalle und andere Substanzen,

im trocknen oder flüssigen Präcipitate, absetzen. Vermuthlich gehört auch der rothe Schnee dahin, der zu Zeiten in der Schweiz und in Italien niederfällt und einen braunrothen Bodensatz zurückläßt. Dieser sowol als der Staub, der aus der Luft fällt, ist ein bloßer Niederschlag von erdigen und metallischen Stoffen, die in Dämpfen in die Höhe steigen und aus, uns unbekannten, Ursachen und Verhältnissen sich nicht ballen und in Form von Meteormassen herabfallen konnten. Die Verschiedenheit der Meteormassen rührt also der Form sowol, als auch den Bestandtheilen nach, blos von den Umständen und von der jedesmaligen Beschaffenheit der Atmosphäre her. Dem Ursprunge nach sind sie aber Eins. —

3) „Sind sie nicht mit den Kometen und einer Menge anderer Erscheinungen aufs engste verschwistert?"

In sofern die Kometen und andere große unausgebildete Weltmassen Ausscheidungen des großen Weltraumes sind und in demselben sich bewegen, sind sie allerdings mit unsern kleinern Licht- und Feuerkugeln verwandt. Denn so wie jene großen Körper sich im Weltraume bilden und bewegen; so scheiden sich auch in unserm Luftkreise kleine Massen aus, die aber nur eine momentane Existenz und einen sehr beschränkten Lauf haben, bis sie durch ihre eigne Schwere auf den Erdboden herabfallen,

oder sich entzünden und verbrennen. Beyde sind also Ausscheidungen des Aethers und der Luft und ihre Entstehung hat darin Aehnlichkeit, daß beyde ihr Element von fremden Bestandtheilen und Zusätzen reinigen und neue Schöpfungen hervorbringen.

4) „Wie bekommen wir diese Gäste aus ganz andern Himmelsregionen zu sehen, zu fühlen, zu beurtheilen?"

Da diese Gäste wahrscheinlich, wie wir oben gesehen, uns nicht fremd sind, sondern unserer Erde angehören; so ist es leicht zu begreifen, wie wir sie zu Gesichte bekommen. Sie erzeugen sich in der Luft und fallen vermöge ihrer Schwere wieder auf die Erde herab, von der sie Theile sind; weil sie sich nicht so hoch erheben können, daß sie von andern Weltkörpern angezogen werden können. Sie müssen also nothwendig in unsern Gesichtskreis kommen, da wir sie dann befühlen und analysiren können.

Ich will hier nun noch hersetzen, was Diruf über den Ursprung der Aërolithen sagt, wodurch meine Behauptung völlig bestätigt wird und dem ich vollkommen beystimme.

Die Resultate, die sich aus allen unsern bisherigen Betrachtungen ergeben, wären sonach noch einmal kürzlich überblickt, folgende:

1) „Die Sagen der Vorzeit geben schlechter-

dings keinen Beweis für den Ursprung der Aërolithen aus einem der Erde benachbarten Planeten. Auch vermissen wir noch jenes Licht, das genaue Beobachtung der, mit der Erscheinung der Aërolithen verbundenen, Phänomene von hierzu tüchtigen Naturforschern der Sache geben könnte." —

2) „Die Annahme des Mondes, als Ursprung der Meteorkörper, ist zu vielen Schwierigkeiten unterworfen, als daß durch sie das Bedürfniß einer andern Ansicht der Sache hätte gehoben werden können."

3) „Der Mond kann bey Ereignissen in der Nähe unserer Erde völlig aus dem Spiele bleiben, so lange sich hierzu hinreichende Gründe in eben dieser Nähe finden."

4) „Die Atmosphäre der Erde enthält alle Bedingungen, die zur Erzeugung eines Produktes, wie die angeblichen Meteorkörper, erfordert werden, man mag jene Körper dynamisch oder atomistisch construiren. Alle, die Ankunft solcher Körper begleitenden, Erscheinungen stimmen überdies noch in diese Behauptung ein."

5) „Unsere Ansicht der Meteorkörper und der sie begleitenden Erscheinungen, giebt eine, der Größe der Natur würdigere, Idee, als jene, auf zu niedrigem Standpunkte begonnene, Atomistik. Lebend und thätig und ewig rege sehen wir die Allkraft

der Schöpfung, stille und erstorben ist sie dem, der unsern Planeten, der Erde und dem denselben umfließenden Luftmeere, weniger Kräfte, als wir, zutrauet und über der Benutzung ausländischer Produkte vaterländische Fabrikate vernachlässigt." *)

Als ich diesen Aufsatz bereits beendigt hatte, kam mir noch eine Vorlesung vom Prof. Weber zu Dillingen zu Gesichte, die erst vor kurzen erschienen ist und den Titel führt: Von den Meteorsteinen und ihrem Entstehen. **) Ich will das Publikum mit dieser kleinen Schrift, als dem neuesten Produkte in dieser Materie, noch bekannt machen und darüber kurz meine Meynung sagen.

Der Verf. gesteht zuerst selbst seine Unwissenheit ein und behauptet: Jeder bescheidene Forscher werde hierin dasselbe thun, welches keinem Zweifel unterworfen ist. In der Folge nimmt er aber an, daß die Meteorsteine einen dreyfachen Ursprung haben, und theils aus dem Monde, theils aus dem Weltraume, theils aus der Erde selbst kommen könnten.

---

*) Diruf Ideen u. s. w. Ebend. S. 133.

**) Von den Meteorsteinen und ihrem Entstehen. Eine Vorlesung von Dr. J. Weber, Prof. der Physik zu Dillingen. Landshut, 1820, 8.

Er tritt allen diesen drey Meynungen bey, und macht diese Erzeugnisse theils zu Seleniten, theils zu Uranolithen, theils zu Aërolithen. — Da aber nur eine von diesen drey Meynungen die wahre und richtige seyn kann; so sieht man schon hieraus, daß seine Schrift kein großer Gewinn für die Naturwissenschaft ist. Wenigstens kann man die zuletztgenannten Massen, wenn man ihm auch ihre vermeyntliche Art der Entstehung zugibt, nicht wol Aërolithen, Luftsteine, sondern man muß sie Geolithen nennen, wie er nachher auch thut; weil sie in der Erde und nicht in der Luft entstehen sollen.

Ich will indessen seine Ansichten von der Erzeugung dieser Steine hier mittheilen und die Leser selbst urtheilen lassen.

Der Verf. glaubt noch an die Möglichkeit, daß die Mondsvulkane diese Massen auf unsre Erde schleudern könnten, und hält zuerst diejenigen Meteorsteine, welche ohne Donner und Blitz niederfallen und nur von geringem Umfange sind, für Ankömmlinge vom Monde. — Andere, die unter Donner und Blitz erscheinen, sollen cosmischen Ursprungs seyn, oder aus dem großen Weltraume kommen. Die dritte Art, wozu er die großen Eisenmassen rechnet, welche man hin und wieder auf der Erde antrifft, sollen dagegen tellurischen Ursprungs seyn,

oder in der Erde selbst entstehen. — Die Hypothese vom Entstehen der Aërolithen in der Atmosphäre ist, seiner Meynung nach, anzusehen, als von den Naturforschern bereits verlassen und aufgegeben; welches ihm aber noch viele derselben nicht zugestehen werden. — Dagegen nimmt er an, daß sie durch einen chemisch-elektrischen Prozeß in der Erde sich erzeugen können. Wenn sie aber Produkte der Erde sind, so können sie nicht vom Himmel fallen oder Luftsteine seyn. Die eigentlichen Aërolithen müssen also entweder aus dem Weltraume, oder aus unsrer Atmosphäre kommen und darin erzeugt werden; sonst sind es Produkte des Mondes oder Bruchstücke von andern Weltkörpern, die vielleicht bey ihrer Zersprengung auf die Erde geschleudert wurden, oder Theile und Erzeugnisse unsrer Erde selbst und ihres Innern.

Ich bemerke hier nur beyläufig, daß ein Ungenannter im Morgenblatte *) diese Steine für Produkte der Polargegenden ausgibt, die durch elektrische Entladungen zu uns herüber getrieben werden. Und ich muß gestehen, daß mir diese Erklärung immer noch wahrscheinlicher dünkt, als wenn man ihre Erzeugung dem Weltraume zuschreibt.

---

*) Morgenblatt vom Jahre 1820. Monat Nov. S. 373.

Jedoch ich will Webers Erklärung über beyde Erzeugungsarten, sowol in der Erde, als auch im Himmelsraume hierhersetzen; besonders da die letzte auch eben so gut auf ihre Entstehung in der Luft passet, für die ich stimme.

„Setzen wir, sagt er, daß eine kometenartige Materie von großem Umfange gegen die Erde gezogen, aus ihrer Bahn trete und beschleunigend, nach den Gesetzen der Bewegung fallender Körper, in unsre Atmosphäre hereinkomme; so muß sie allerdings die dünne Luft weit umher comprimiren, so, daß Feuer erzeugt wird, als wie, beyläufig gesagt, im pneumatischen Feuerapparate, wenn der Stempel die Luft verdichtet. Das erweckte Feuer muß dann die cosmische Materie, sofern sie entzündlich ist, in Brand stecken, und die Erscheinung von Dampf, Rauch, Feuer und Flammen hervorbringen. Allein es muß hier eine Kraft wirken, welche nicht allmählig, wie gemeines Feuer, sondern plötzlich die lockere cosmische Materie in eine dichte, sehr cohaerente Masse verwandelt. Wir kennen aber bereits eine solche Kraft; sie ist der Electrochemismus; und da ist nicht wol zu zweifeln, daß diese Kraft die momentane Verwandlung bewirke. Indem nemlich die schnell bewegte cosmische Materie sich an zweyen Luftschichten, die sie durchschneidet, mächtig

reibt und sie elektrisirt; so kommen zwey ungeheure Flächen als elektrische Gegensätze in Conflict. Da schlägt dann die Flächenkraft, die rein elektrische Kraft, in die chemisch-elektrische um, und ergreift mit Lichtschnelligkeit die dazwischen liegende cosmische Materie, entzündet, schmelzt, verglaset, reducirt, oder verändert sie sonst auf die mannigfaltigste Art. — Da mit jedem Ausbruche der elektrisch-chemischen Kraft in Funken und Blitze ein Donner entsteht, der sich bey gleicher Dichtigkeit der Luft in Hinsicht seiner Stärke und Vervielfältigung nach der Intension und Menge der elektrischen Funken und der Blitze richtet; so wird auch das donnernde Getöse, unter welchen die Steinfälle erscheinen und das bald Kanonenschüssen, bald einem Kleingewehrfeuer gleicht, vollkommen begreiflich."

Die Entstehung des Meteoreisens, das wir hier und da in großen Massen auf der Erde antreffen, erklärt er mit dem Engländer Davy für einen elektro-chemischen Prozeß der Erde. „Der treffliche Chemiker unsrer Zeit, Humphry Davy, sagt: es sey wahrscheinlich, daß mehrere mineralische Formationen einem solchen elektro-chemischen Prozesse ihren Ursprung verdanken; daß vulkanische Ausbrüche, daß wol gar Erdbeben Wirkungen eines solchen chemischen Prozesses

seyn können. *) — Wo im Innern der Erde verschiedene Metalle und Wasser, insbesondere wo Schwefelkies und Kohlenblende, wo reine Metalle und Schwefelmetalle sich berühren; wo außerdem salzige Wirkungsmittel sich befinden, da sey der elektro-chemische Prozeß eine unausbleibliche Erscheinung." —

„Aber so ist ja, setzt Weber hinzu, die Vermuthung gegründet, daß das Meteoreisen nebst manchen Meteorsteinen aus dem Bauche der Erde hervorgegangen und nicht vom Himmel gefallen seyen!" —

Und so, kann man weiter hinzusetzen, braucht man nicht erst zu fragen: wie die Luft eine so ungeheure Menge von Eisentheilen enthalten könne, woraus Eisenmassen von 100,000 Pfund sich bilden und auf die Erde herabfallen sollen? Diese Schwierigkeit wäre nun mit einem Male gehoben. Davys Meynung hat viel Wahrscheinliches und ich habe längst vermuthet, daß diese Eisenmassen aus dem Schooße der Erde emporgehoben seyn möchten, es sey nun durch was für eine Kraft es wolle.

„Wie viele angebliche Meteormassen, fährt der Verf. fort, mögen demnach in berühmten Natura-

---

*) Gilberts Annalen der Physik. Jahrgang 1808. St. 2.

lien-Cabinetten als Aërolithen aufbewahrt werden, die doch eigentlich Geolithen sind! — Und wie gewagt ist es, vorgefundenes, gediegenes Eisen für Meteoreisen auszugeben und daraus Waffen schmieden zu lassen, um sie, als vom Himmel gesandt, einem Helden oder Fürsten zu reichen und für den schmeichelnden Einfall Geschenke zu nehmen!"

Ich setze hinzu, es geht diesem sogenannten Himmelseisen wahrscheinlich eben so, wie es den Meteorsteinen vor einigen Jahren überhaupt ging, da man sie für Mondsteine, oder für kostbare Geschenke unsers Trabanten, des Mondes, erklärte, wodurch er sich nach einem genialen Einfall unsers Lichtenbergs, mit seinem Hauptplaneten, der Erde, in Correspondenz setze. Und ging es ehedem anders, da man sie noch für vom Himmel gesandt hielt und sie zum dankbaren Andenken als ein Heiligthum in Tempeln und Kirchen aufhing, und sorgfältig, gleich kostbaren Reliquien, aufbewahrte? Wie wird man doch in künftigen Zeiten, wenn anders unsre Nachkommen in der Erforschung der Natur und ihrer Kräfte nicht stille stehen, über unsre jetzigen schwachen Einsichten und thörichten Einfälle lächeln! Darf man es noch den ungebildeten oder halbkultivirten Völkern, den Indiern und Arabern, verargen, wenn sie die Luftsteine bis auf den heutigen Tag, wie ihre Vorfahren es mit den

Bäthylien machten, für ein Geschenk der Götter halten und sie, als vom Himmel gefallen, göttlich verehren? Was thun wir anders, wenn wir sie als ein Heiligthum in unsern Kirchen aufbewahren, statt sie an ein Museum abzuliefern? — Man sieht daraus von neuen, daß die Menschen sich unter allen Himmelsstrichen gleich bleiben. —

Von dem Aberglauben, der damit noch jetzt in Hindostan getrieben wird, zeugt folgender merkwürdiger Vorfall, den uns der englische Capitain Bird berichtet.

„Am 18ten Februar 1815 waren einige Arbeiter auf einem Felde, eine halbe Stunde von Duralla, das dem Pattialah Rajah gehört, 16 bis 17 englische Meilen von Umballah und 18 von Lodianah, durch eine Explosion erschüttert worden, die sie mit dem Knalle einer ungeheuren Kanone verglichen, weil der Schall stärker gewesen, als bey irgend einem Schusse, den sie noch gehört hätten. Darauf war ein Geräusch bey ihnen vorübergefahren, als ob es eine Kanonenkugel mit der größten Heftigkeit gewesen. Als sie darauf nach der Gegend gesehen, woher der Lärmen gekommen, hätten sie einen großen schwarzen Körper in der Luft erblickt, der dem Anscheine nach sich nach ihnen zubewegt habe, doch mit unbeschreiblicher Schnelle vorübergeeilt und etwa 60 Schritt von ihnen in

die Erde gefahren sey. Sobald sie sich von ihrem Schrecken etwas erholt, waren sie ins Dorf gelaufen, wo sie die Leute eben so erschrocken gefunden, indem diese den Stein nicht erblickt und also geglaubt hatten, es sey ein Räuberhaufen im Anmarsche, und wolle das Dorf plündern. Als die Brahmanen des Dorfes erfuhren, was wirklich geschehen, so entschlossen sie sich, nach jener Stelle zu gehen und das ganze Volk folgte ihnen mit Instrumenten, um den Stein auszugraben. Dort angelangt, fanden sie die obere Erde sehr weit umhergestreuet und den Stein, der derselbe seyn mußte, der eben herabgefallen, weil er mit keiner Steinmasse in der ganzen Gegend umher auch nur die geringste Aehnlichkeit hatte, mehr, als fünf Fuß, tief in dem Sande und Lehm gemischten Boden. Die Brahmanen nahmen ihn sogleich in Empfang, brachten ihn ins Dorf, machten ein Pusa, eine Art Gerüst, zurecht, — bedeckten es mit Blumenkränzen, und stellten sofort eine Subscription an, um einen kleinen Tempel darüber zu bauen; — indem sie überzeugt waren, bey der Ehrfurcht, welche die Hindus für solche Steine haben, dabey ihren Vortheil zu finden. —

„Der Tag war hell und heiter und wie es in dieser Jahrszeit gewöhnlich, kein Wölkchen am Himmel zu sehen. Auch war die Temperatur der

Luft keineswegs ungewöhnlich. Denn der Thermometer stand im Schatten auf 68 Grad. Da der Vakil des Rajah sich zufällig hier befand; so ersuchte ich ihn, dem Rajah meinen Wunsch zu melden, diesen Stein zu besitzen, und da es scheint, als ob der Rajah diesen Ankömmling als ein böses Zeichen betrachtet habe, so gab er sogleich Befehl, daß er zu mir nach Lodiana gebracht werde; doch mit der ausdrücklichen Verwarnung, ja nicht durch Pattialah, seine Residenz. — Gestern kam er denn hier an, begleitet von einigen Brahmanen und berittenen Seiks. Er wiegt über 25 Pfund und ist mit einer ganz dünnen Rinde von schwarzer schwefelartiger Substanz bedeckt, ob er schon, soviel ich bemerken konnte, nicht nach Schwefel riecht. Es kann aber seyn, daß, da die Braminen ihn so lange mit Blumen bedeckt hielten, diese den natürlichen Geruch auch verdrängt haben. Er hat die Gestalt eines unförmlichen Dreyeckes, und an der einen Ecke ist etwas, entweder bey dem Herabfallen, oder bey dem Herausgraben, davon abgebrochen. Durch diesen Bruch kann man das Innere und darin ganz deutlich Eisen, Schwefelkies und Nickel sehen. — Seitdem er hier ist, haben alle Brahmanen aus der Nachbarschaft sich um mein Zelt versammelt, um den Stein zu verehren, und kein Hindu nahet sich ihm anders, als mit

geschlossenen Händen, da er ein heiliger Gegenstand in ihren Augen ist. *) —

Der Obrist-Lieutenant Pennington hat diesen Meteorstein, den sich der Capitain Bird zu verschaffen gewußt, und der, wenn ihn die Brami-nen behalten hätten, jetzt öffentlich in seinem Tempel, wie der schwarze Stein in der Caaba zu Mecca, der gleiches Ursprungs ist, verehrt werden würde, der ostindischen Compagnie übergeben, die ihn in ihrem Museum aufbewahrt, wo er an seinem rechten Orte ist. —

*) Auszug aus einem Briefe des Capitain Bird an den Oberst-Lieutenant Pennington. (Abendzeitung. Dresden 1820. Nov. Nro. 277.)

XI.

Ueber Meteormaſſen.

(Fortſetzung des Vorigen.)

Noch ein anderer Verfechter der Meynung, daß die Aërolithen aus dem großen Weltraume kommen, iſt im Morgenblatte aufgetreten. Er wirft ſie mit den Kometen in Eine Klaſſe und ſchreibt beyden die großen Revolutionen zu, welche unſer Erdball von Zeit zu Zeit erlitten hat, ſo, wie er auch das Ende der Welt durch einen Kometen bewirket werden läßt. *)

„Wer weiß, ſagt der ungenannte Verf. daſelbſt, ob nicht viele leuchtende Meteore, Sternſchnuppen, welche neuerlich Chladni, Schröter u. a. m. beobachtet haben, vielleicht nur Trümmer von Kometen, oder gar eigene kleine Kometen ſind? — Haben wir doch ſeit 20 Jahren in unſerm Son-

*) Kometen-Bruchſtücke. Morgenblatt. Tübingen 1820. Nr. 50. S. 198.

nensysteme Planeten kennen gelernt, die kleiner sind, als manche Feuerkugeln!" —

„Was sind, heißt es weiter, jene Aërolithen, mit denen unser Erdball so oft zusammentrifft, seit man aufmerksamer auf sie geworden ist? Ich meyne, es sind Weltkörper, die zum Glücke nur sehr klein sind. Man hat indessen auch sehr große wahrgenommen, wie z. B. der am 24sten Dec. 1807 bey Weston im Staate Connekticut von Nordamerika beobachtete, dessen Masse und Gewicht auf 120 Millionen Centner berechnet wird. — Glücklicherweise sind nur Stücke und Trümmer davon auf die Erde gefallen. Was würde aber geschehen seyn, wenn diese große Masse, deren Geschwindigkeit 14862 Fuß auf 1 Sekunde betrug, die Erde getroffen und gegen sie angestoßen hätte? — Die Entfernung, in der sie vorbeyging, betrug nur 18 Meilen, und die Provinz Connekticut mag sich Glück wünschen, einer so nahen Gefahr entgangen zu seyn." —

Ich antworte hierauf, daß es mir noch sehr zweifelhaft scheint, daß dieses ein so großer Weltkörper gewesen ist, als er von dem Verf. angegeben wird. Denn sollte dieser in einer Nähe von 18 Meilen nicht eine große Revolution durch seinen Druck auf die Erde bewirkt haben? Sollte der Staat von Connekticut nicht mehr Spuren von ihm

aufzuweisen gehabt haben, als einige Stücke und Trümmer desselben? — Aber ich will das Daseyn solcher großen und unausgebildeten Weltmassen zugeben, folgt denn daraus, daß alle Meteorsteine und Feuermeteore im großen Weltraume entstehen und von dorther zu uns auf die Erde herab kommen müssen? Kann denn nicht auch unsere Atmosphäre noch immer, wie im Anfange, allerley Stoffe, als Schwefel, Salpeter, Erd- und Metallarten, ausscheiden, wie sie Regen, Schnee und Hagel ausscheidet? Behaupten nicht einige Naturforscher, daß selbst unsere Kalk- und Steinkohlenflötze zum Theil ein trockner Niederschlag der Atmosphäre sind, der die Oberfläche der Erde und ihre Vegetation bedeckte? Bedeckt nicht, wie selbst Chladni behauptet, der Meteorstaub oft noch ganze Gegenden? — Und sollte dieser nicht, wie der rothe Schnee, Blutregen und andere Produkte der Art, aus unsrer Atmosphäre kommen? Entsteht nicht wahrscheinlich der Kern der Kometen aus dem Niederschlage einer Dunstkugel? Ist nicht auch unsre Erde vielleicht auf eben die Art entstanden? Was also ehedem möglich war, das muß auch noch jetzt möglich seyn. Es ist daher nicht widersinnig, anzunehmen, daß sich durch einen chemischen Prozeß der Natur Steine und Metalle in der Luft bilden können, oder als Staub niedergeschlagen werden; und wir brauchen

nicht zum Monde oder zu andern Weltkörpern, ja gar zu der vagina stellarum, der Milchstraße und dem großen Weltenraume unsre Zuflucht zu nehmen, um uns diesen Umstand zu erklären. Daß aber die Atmosphäre alle diese Stoffe enthalte, woraus die Aërolithen zusammengesetzt sind, habe ich in dem vorigen Aufsatze hinlänglich gezeigt.

Indessen lassen sich beyde Meynungen recht gut vereinigen. Es kann ausser den Planeten und ihren Trabanten noch andere große Kugeln, gleich den Kometen, im Weltraume geben, die sich chaotisch bilden und entwickeln, und man hat auch schon mehrmalen solche große dunkele Körper vor der Sonne vorbey gehen gesehen, die man nicht kannte. Es können auch im Weltraume sowol, wie in der Luft, Feuer- und Lichtkugeln sich bilden, die 20 und mehr Meilen hoch über unsern Erdball weggehen, ohne auf ihn herabzufallen. Beydes ist keinem Widerspruche unterworfen. In der Natur herrscht überall der größte Reichthum und die größte Mannigfaltigkeit. Warum sollte also nicht auch unser Luftkreis so gut seine Erzeugnisse der Art, kleine Kometen und Feuerkugeln, haben und hervorbringen, wie der große Weltraum? — Diese Erscheinungen sind nur seltener, als andere gewöhnlichere Phänomene. Der Steinregen befremdet uns mehr, als gewöhnlicher Regen, weil er nicht so häufig kommt,

als der letzte, und weil wir nicht gewohnt sind, Steine vom Himmel fallen zu sehen. Gleichwol geschieht es häufig genug, und ist fast eine eben so gewöhnliche Erscheinung, als Sturm und Hagelwetter. Man hat nur ehedem nicht so sehr darauf geachtet; theils weil die Sache zu schnell, oder des Nachts und zu einer Zeit kam, da sich Niemand auf dem Felde oder im Freyen befand; theils weil man nicht daran glaubte und die Sache für Aberglauben hielt; theils auch weil man die Steine nach dem Niederfallen nicht immer wiederfand. Könnte man aber alle diese Produkte, die vom Anfange der Welt an vom Himmel hernieder gefallen sind, zählen oder auf einen Haufen sammeln; es würde ein ganzer Berg daraus erwachsen. —

Wahrscheinlich bilden sich auch noch immer neue Sonnen, Planeten und Kometen im Weltenraume; denn der Schöpfungsact ist noch nicht zu Ende und wird auch nie zu Ende kommen. Vielleicht sind also die Kugeln, die man von Zeit zu Zeit sich der Erde nähern oder vor der Sonne durchgehen sieht, neue Weltkörper, die mit der Zeit in die Reihe wirklicher Planeten oder Trabanten eintreten und sich aus den Keimen und Stoffen, die in ihrem Kerne eingehüllt liegen, unter der Leitung der Vorsehung, eine, ihrer Natur und Beschaffenheit gemäße, Schöpfung von Pflanzen und Thieren geben werden.

Sehen wir doch von Zeit zu Zeit neue Sterne und Sonnen am Himmel erscheinen, andere dagegen wieder verschwinden. Vielleicht ist die Milchstraße, worin man keine Sterne deutlich unterscheiden kann, die große Werkstätte, woraus neue Weltkörper hervorgehen. — Aber man braucht deshalb solche neue, chaotische und unausgebildete Massen und Körper nicht zu fürchten oder sie für unsrer Erde Gefahrbringend zu halten, oder sie gar auf dieselbe stürzen zu lassen. Es ist noch Raum genug in dem großen Gebiete Gottes da, und sie können noch immer ihre Stelle finden, ohne andere Weltkörper zu zerstören und zu verdrängen. —

Zwar will ich nicht in Abrede seyn, daß der Druck oder Anstoß eines schon ausgebildeten und mit einem Kern versehenen Kometen, wenn er unserer Erde zu nahe käme, im Stande sey, große Zerrüttungen und das Austreten des Meers über seine gewöhnlichen Ufer hervorzubringen. Auch halten es einige Astronomen nicht ganz für unmöglich, daß sich einmal ein solcher Fall ereignen könne, wodurch der jüngste Tag herbeygeführt, oder die Erde umgewandelt werden könne. Indessen dürfen wir ein solches Ereigniß noch nicht sobald befürchten, wenn es anders wahr ist, was Olbers behauptet. „Denn nach den genauesten Berechnungen desselben wird erst binnen 88000 Jahren ein Komet

der Erde so nahe kommen, als der Mond; — binnen 4 Millionen Jahren wird er nur 7700 Meilen noch von ihr entfernt seyn, und dann werden, wenn seine Attraction der Erde gleich ist, die Wasser des Oceans sich 13000 Fuß hoch erheben, — woraus eine allgemeine Fluth erfolgen muß; und endlich, nach Verlauf von 220 Millionen Jahren, wird er mit der Erde zusammenstoßen." — *)

Zwar lassen sich gegen solche Berechnungen manche Einwendungen machen und Zweifel erregen. Denn wer kennt schon alle Kometen und kann also ihre Bahn berechnen? Die Zeit des Zusammentreffens der Erde mit einem solchen Weltkörper läßt sich folglich gar nicht bestimmen. „Der Komet von 1819, den Enke beobachtet hat, sagt Hr. v. Zach, durchschneidet unsre Erdbahn beynahe 60 Mal in 100 Jahren. — Wie verhält sichs alsdann mit den Millionen Jahren, welche uns die Wahrscheinlichkeits-Rechnungen über das Zusammentreffen unsrer Erde mit einem Kometen darreichen? Zuverlässig ist an jenen Myriaden von Jahren ein Abzug zu machen, die sich so schnell berechnen, aber so langsam erwahren lassen." — **) Da indessen der Komet von 1819, der binnen 3 Jahren und 3 Monaten, nach Enken's Berechnung, seinen Um-

*) Der Freymüthige. Berlin 1820. Nr. 1. S. 4.
**) Das Morgenblatt von 1820. Nr. 216.

lauf vollendet und also oft genug unsre Erdbahn durchschneidet, — unserm Planeten bis jetzt keinen Schaden zugefügt hat; so ist es auch nicht wahrscheinlich, daß diese Himmelskörper überhaupt auf die Erde wirken. Wir haben solches überdem gar nicht zu befürchten, weil die Fliehkraft der Kometen, welche zugleich eine Folge der Ausdehnungskraft der Sonne und Planeten ist, es nicht zuläßt, sich der Erde und der Sonne zu sehr zu nähern, oder auf sie zu fallen; vielmehr sie zwingt, sich desto mehr und schneller von jener zu entfernen, je näher sie ihnen kommen. Die Annäherung derselben ist also zugleich das Mittel, sie desto sicherer von uns zu entfernen. *) —

Wie wahr und einleuchtend sagt daher Werner in seiner unten angeführten Schrift: **) „Da man die Revolutionen der Erde aus dem wilden Kampfe der beyden Kräfte der todten Materie nicht erklären konnte und wollte: so sahe man sich nach einer andern Ursache einer so großen Zerstörung um, fand aber alle Himmelskörper in der schönsten Harmonie mit ihren Bewegungen, so, daß keiner dem andern zu nahe kommen kann, bis auf den Umlauf der Kometen um die Sonne. Weil man die Gesetze ihrer Bewegung noch nicht kannte, so mußten diese das

*) Archiv der Urwelt. Bd. 2. Heft 1. S. 128. 129.

**) Werner, die Produktions-Kraft der Erde. S. 110.

gethan haben, mußten einen unregelmäßigen, unbestimmten Umlauf haben und konnten dadurch die andern Himmelskörper in ihrem Laufe stören. — Und so waren die Kometen die Ursache der Revolutionen der Erde! — So sollte auch ein Komet die Ursache der letzten großen Wasserrevolution der Erde, die wir die Sündfluth nennen, gewesen seyn. Da wir nun von dieser letzten großen Wasserrevolution noch die bestimmtesten Nachrichten haben, weil nicht alle Menschen in derselben untergegangen sind, diese Nachrichten auch jeder Umstände erwähnen: wie die Fluth hereingebrochen ist, wie lange sie gedauert hat u. s. w.; so hätten die übrig gebliebenen Menschen des Hauptumstandes gewiß auch erwähnen müssen, daß ein großer Komet der Erde zu nahe gekommen sey. Denn diesen hätten sie vorher alle, wenigstens einige Tage hindurch, sehen müssen, wenn er auch noch so schnell nach der Erde zugerückt wäre. Aus allem diesen folgt, daß die Kometenfurcht eben ein solcher Popanz ist, als womit man die Kinder furchtsam macht! — Eine Erfindung derjenigen, welche die Revolutionen der Erde nicht anders zu erklären wußten, als wenn sie ihr einen Kometen zu nahe kommen ließen. Die Bewegung aller Himmelskörper ist höchst harmonisch und im Einklange; nur die Kometen sollen eine Ausnahme machen, weil unser Verstand die

Gesetze ihrer Bewegung zur Zeit noch nicht ganz hat entdecken können." —

Hieraus läßt sich nun beurtheilen, was jener Vertheidiger der Meynung im Morgenblatte, daß die Aërolithen cosmischen Ursprungs sind, über einen solchen Umsturz unsers Erdballs äußert. Ich will seine Worte hierhersetzen und mit einigen Bemerkungen begleiten.

„Die Vermuthung des Daseyns einer Veränderung, welche die Umdrehungs-Achse der Erde erlitten hätte, ist nicht neu. Verschiedene Astronomen, unter ihnen der große Halley, haben sie geheget. Ein Stoß, meynt dieser, könnte sie verursacht haben, den die Erde von einem, auf ihrer Bahn getroffenen Kometen empfing. Ein solches Zusammentreffen hielt Halley nicht nur für möglich, sondern er glaubte auch, es könnte solches zu wiederholten Malen Statt finden. Am Schlusse seiner Kometenbeschreibung drückt er sich so aus:

„„Dieses Zusammentreffen oder diese Berührung so großer und mit so mächtiger Kraft bewegter Körper (die offenbar gar nicht unmöglich ist) wolle der allmächtige und gnädige Gott verhüten — auf daß nicht diese schönste der Welteinrichtungen gänzlich zu Grunde gehen und das alte Chaos wiederkehre!"" —

Ich antworte hierauf Folgendes. Ein sol-

ches Zusammentreffen zweyer großen Weltkörper, wenn es anders möglich ist, — kann entweder ein bloßes Ungefähr seyn, oder durch Zulassung und Veranstaltung der Vorsehung geschehen. Da nun nichts von Ungefähr geschieht und am wenigsten eine so große Erdrevolution ohne Wissen und Willen des Weltschöpfers sich denken läßt, so muß es, wenn es geschieht, eine Veranstaltung Gottes und also zum Besten der Welt nöthig seyn. Es muß dazu gereichen, die Erde von neuen umzubilden, ihr eine neue Schöpfung zu geben und sie zu einem höhern Grade der Vollkommenheit zu erheben. Kann man dies also ein Unglück nennen, wovor der allmächtige und gnädige Gott uns bewahren möge?! — Finden wir denn nicht im Schooße der Erde hinlängliche Spuren, daß unser Erdkörper schon mehrmalen solche gewaltige Umkehrungen erlebt hat? Und ist nicht aus der Verwirrung und dem Chaos jedesmal eine neue, weit schönere und bessere Schöpfung hervorgegangen? Daher ist es am besten und klügsten, der Natur ihren Lauf zu lassen, den wir ohnehin nicht ändern können, und das Beste und das für die Welt Nützlichste von Gott zu erwarten. —

„Halley, sagt Refer. weiter, erklärt wie Whiston, und noch vor ihm, durch dieses Aneinanderstoßen die Sündfluth, die Umwälzungen und

Erschütterungen, welche unser Erdball unzweifelhaft erlitten hat, und die sich nur als Wirkung von Kräften erklären lassen, welche wir nicht kennen und von denen wir uns keine Vorstellung machen können. Denn die uns bekannten Erscheinungen, wie furchtbar und schrecklich dieselben auch nach unsern individuellen Empfindungen sich darstellen, die Vulkane, die Erdbeben, die Orkane u. s. w., vermögten dennoch nicht, die erforderlichen Kräfte zu entwickeln, wodurch die unbegreiflichen Zerstörungen zu Stande kommen könnten, die wir auf der Oberfläche sowol, als auch im Innern des Erdballs, so weit diese uns bekannt geworden ist, antreffen. Was sind denn diese unermeßlichen Kräfte, welche den Meeresgrund auf unsre höchsten Berge übertrugen, auf denen noch unzweifelhafte Spuren des Aufenthalts des Oceans vorkommen? — Es konnte nur eine äußere, unserm Erdballe fremde Handlung, der Stoß eines großen, mit erstaunender Schnelligkeit bewegten, Weltkörpers, diese ungeheuern Massen emporheben, mit den Steinen, Erden, Metallen und allen Bestandtheilen des Erdballs, aus denen jenes Tohu-Bohu hervorging, von dem unsre heiligen Schriften sprechen; jenes Chaos, von welchem die alten Dichter reden. Unsre allzu beschränkten Sinne mögen sich kaum ein richtiges Bild von jener entsetzlichen Verwirrung in der Natur darstel-

len, und selbst die ausschweifendste Phantasie wird sich keinen so riesenhaften Begriff machen, den die Wirklichkeit nicht noch überträfe. Welch ein preiswürdiger Vorwurf für einen astronomischen und physikalischen Dichter! — Allein abgesehen von dem furchtbaren Eindrucke und von der Verwirrung, die eine solche Umwälzung im Gemüthe der Menschen und in ihren morschen Wohnstätten verursachen muß; welche Wirkungen sind es, die eine so furchtbare Catastrophe auf unserm Erdballe, als Weltkörper betrachtet, hervorbringen kann? Welche Folgen mögen sich aus einem solchen Zusammenstoßen auf seine Bahn und Stellung ergeben?" —

„Hr. Olbers hat berechnet, *) daß ein Komet, welcher nur den 2000sten Theil unsrer Erdmasse hätte, was immer noch eine Kugel von 520 italien. Meilen Durchmesser gäbe, und dessen Dichtheit dem Granit gleich käme, wenn derselbe mit einer relativen Geschwindigkeit, von 40 Meilen auf die Sekunde, mit der Erdkugel zusammentreffen würde, nicht nur alle, von Halley aufgezählten, Wirkungen, hervorzubringen vermögte, wie wir sie auf unsrer darunter und darüber geworfenen Erde wahrnehmen; sondern daß er auch im Stande wäre, sie zu brechen und in mehrere Stücken zu zersplit-

*) Monatl. Correspondenz. B. 22. S. 445.

tern; wie vielleicht die vier kleinen, zu Anfange des Jahrhunderts entdeckten, Planeten sind, von denen Hr. Olbers vermuthet, daß sie wirklich durch eine ähnliche Ursache entstanden seyn dürften." —

Ich bemerke hierüber, daß alles dieses, selbst die Zersplittrung jenes großen Planeten in vier kleinere, wenn sie anders gegründet ist, von andern Naturforschern einer innern großen Explosion, gegen welche Vulkane und Erdbeben nur Kinderspiele sind, zugeschrieben werden. Durch eine solche Explosion können ganze Welttheile versinken, andere in die Höhe geschleudert und das Meer so in Aufruhr gebracht werden, daß es die ganze Erdoberfläche bedeckt oder überströmt. Diese Ueberströmungen werden wegen der schwankenden Bewegung, worin die Erde dadurch geräth, mehrmals wiederholt, wobey denn das Wasser jedesmal neue Erdschichten ansetzt und Meerprodukte zurückläßt; wie die vielen Schichten und Lagen von Kalk, Erde und Sand offenbar beweisen, welche wir auf der Oberfläche unsers Erdbodens antreffen.

Die Bildung der Oberfläche unsrer Erde läßt sich auch noch anders erklären, so wie die Unordnungen, welche auf derselben herrschen. Man braucht nicht anzunehmen, daß unser ganzer Erdball anfangs eine weiche flüssige Masse war, wie die gewöhnliche Meynung ist. Vermuthlich schlug sich

aus der Atmosphäre gleich ein fester Kern, wie bey den Kometen aus der Dunstkugel, nieder, woraus vielleicht unser Erdball anfangs bestand. Vielleicht war er selbst anfangs ein Komet und hatte einen Kometenumlauf, ehe er in die Reihe der Planeten trat. — Diese festen Theile, welche sich aus der Atmosphäre niederschlugen, gaben nun den Urgebirgen zugleich ihren Ursprung und dienten ihnen zur Grundlage. Eine breyartige Masse konnte unser Erdkörper auch deshalb nicht seyn, weil, wie Breislock behauptet, gar so viel Wasser nicht darauf vorhanden war, um ihn zu erweichen; das Feuer muß auch seinen Antheil daran gehabt haben. Die schwersten Theile wurden also bey seinem Umschwunge vermöge der Schwer- und Flugkraft am weitesten und zwar an die Oberfläche der Erde geschleudert, blieben daselbst liegen und konnten sich wegen ihrer Festigkeit und Consistenz nicht ordnen und abrunden. Daher die Unordnungen und die Bergketten auf dem Erdboden; daher die Unebenheiten und Zerstörungen auf der Oberfläche desselben, welche noch durch gewaltsame Fluthen und Strömungen, durch Vulkane und Erdbeben in der Folge vermehrt wurden! — Das Chaos der Dichter, das Tohu va Bohu der Bibel, rührt also nicht von einer spätern gewaltsamen Umkehrung und Zerstörung der Erde durch einen Kometen,

sondern von der Achsenumdrehung und dem Umschwunge des Erdballs und von dem uranfänglichen Zustande desselben her, als er sich aus dem Chaos zu einem ausgebildeten Körper erhob. Die Zerstörung, welche in den Gebirgen herrscht, ist blos eine Folge der Unordnung und Verwirrung, worin sich unser Planet anfangs befand und woraus mit der Zeit Ordnung und Regelmäßigkeit, so viel, als möglich war, hervorgehen sollte, nicht aber umgekehrt. Der Verf. der Aphorismen über die Urwelt sagt darüber Folgendes:

„Die Erdkugel im Keime begann sofort in Folge des Gesetzes der Schwere, ihren Fall, die Rotation um ihre Achse und dadurch zugleich den Kreislauf. Alle, im Bereiche dieses ersten, im Laufe begriffenen, Keims des Erdballs vorhandene Materie wurde während dieses Kreislaufs in ihm aufgenommen und solchergestalt die Größe des Balles, vielleicht in Aeonen vollendet."

„Es ist daher kein Grund vorhanden, anzunehmen, daß der Erdball anfänglich keine Achsendrehung gehabt habe, und daß, da sie endlich erfolgt, die erste Schöpfung durch das Ueberströmen der Meere vernichtet worden sey. Wie hätte auch der Erdball ohne Rotation des Sonnenlichts theilhaftig werden können, das zum Bestande der Geschöpfe erforderlich war?"

„Die Erde war nun zu einem steinernen, mit Wasser erfüllten und zum Theil damit bedeckten, Globus von großen Unebenheiten, — erwachsen. Es ist offenbar, daß eine vollkommene Rundung nicht entstehen konnte, weil nicht aller Niederschlag breyartig oder flüssig, sondern zum Theil auch fest war. Die Rotation konnte diese Massen nicht ebenen. Auch erscheint kein einziger Punkt auf dem festen Erd-Sphäroid, wodurch die vollkommne Rundung des Balles durch seinen Umschwung angedeutet würde. Nur die Gewässer folgen der Rotation und erheben sich im Kreise der schnellsten Bewegung weit über die Kugelform."

„So entstanden die über den ganzen Erdball verbreiteten, über die Kugelform erhabenen, Urgebirgslager; nicht ausschließlich unter dem heutigen Aequator, sondern auch in allen andern Theilen des Globus; nicht blos in der Richtung von Morgen gegen Abend, sondern auch gegen die übrigen Weltgegenden. Von der Gestalt des Erdkreises unter den Polen sind wir überhaupt gar nicht unterrichtet, weil man sich dem Nordpole nur bis zum 80sten, (jetzt schon weiter) dem Südpole nur bis zum 70sten Grade genähert hat; der 6ste Theil des Ganzen folglich gar nicht beobachtet ist." *)

*) Archiv der Urwelt, 2ten Bandes 2tes Heft. Quedlinburg 1821. Nro. 1. S. 212.

Der Refer. im Morgenblatte fährt nun weiter fort: „Wie mannigfaltig und sich sogar auch nicht errathen lassend die Wirkungen seyn können, welche aus dem egeneinanderstoßen zweyer, mit einem so ungemessenen Kraftmomente bewegten Weltkörper entstehen, und je nach der verschiedenen Natur, Dichtheit, Masse, Größe, Geschwindigkeit und Richtung dieser Körper unzähligen Wechsel darbieten mögen; so bleibt immerhin gewiß, daß ein Zusammentreffen dieser Körper in der Ordnung der Natur, worin überall Bewegung, Raum und Materie sich finden, möglich ist." —

„Wie gering nun auch die Wahrscheinlichkeit seyn mag, daß der Erdball mit einem andern Weltkörper zusammentreffen und gegen ihn anstoßen könne, wofern man die Kleinheit dieser Körper im Verhältniß zu der Unendlichkeit des Raumes bedenkt, worin sie sich bewegen: so kann nichts destoweniger diese Wahrscheinlichkeit auch ziemlich bedeutend werden, wenn man der Unermeßlichkeit des Raumes eine andere Unermeßlichkeit, diejenige der Zeit, oder die Ewigkeit entgegensetzt. — Auch die unendliche Menge dieser Körper läßt sich ihr entgegensetzen; denn wo fände sich das Unendliche nicht? Wofern eine lange Reihe abgelaufener Jahrhunderte die Wahrscheinlichkeit eines Zusammentreffens vermehren kann; so mag unsre Unwissenheit über den Zeit-

punkt, oder die Zeitpunkte, in denen ähnliche Catastrophen auf unsrer Erde Statt fanden, weder jenen Termin, noch das Gewicht der Wahrscheinlichkeit beurtheilen, und es kann demnach das Ereigniß schon Morgen eintreffen!" —

„Es ist ziemlich wahrscheinlich, daß die letzte Catastrophe dieser Art vor ungefähr 4000 Jahren Statt gefunden hat; — nicht minder gewiß ist, daß wenn ein solcher Stoß Statt fand, derselbe die Achse und die Umdrehungs-Bewegung unsrer Erde verändern konnte. — Die Meere mußten alsdann ihre Betten verlassen, um sich dem neuen Aequator anzupassen. Menschen, Thiere, ganze Arten lebendiger Geschöpfe, von denen sich nur noch Ueberreste und Abdrücke in den Tiefen der Erde begraben finden, alle Denkmale der Künste und Wissenschaften, des Arbeitsfleißes und der Civilisation des Menschengeschlechts sind bis auf die letzten Spuren verschwunden. Es war alles verloren und mußte neu angehoben werden. — Welch einen unermeßlichen Raum mußte das, auf eine sehr kleine Anzahl in traurigem Zustande sich befindender, Individuen herabgesunkene Geschlecht der Menschen zurücklegen, um sich von seinen thierischen Bedürfnissen zu denjenigen zu erheben, welche die Fortschritte der Civilisation ihm neuerdings fühlbar machten!"

Was den ersten Punkt der Möglichkeit und

Wahrscheinlichkeit eines solchen großen Ereignisses betrifft, so habe ich vorhin schon den Ungrund davon gezeigt und bewiesen, daß die Kometenfurcht unnütz ist. Auch ist es nicht wahrscheinlich, daß die letzte allgemeine Umbildung unsrer Erde, welche wir die Schöpfung der Welt nennen, durch einen Kometen bewirkt sey. Zugleich verwechselt hier der Verf. offenbar den Untergang der Urwelt mit der Sündfluth. Letzte war, wie die meisten Geologen jetzt glauben, keine allgemeine Fluth und konnte also auch nicht an dem Untergange der ausgestorbenen Thiergeschlechter, deren Ueberreste wir in der Erde finden, noch weniger des ganzen Menschengeschlechts Schuld seyn. Auch sind die versteinerten Abdrücke von Pflanzen und Blättern, so, wie die Conchylien in den Tiefen der Erde keine Ueberbleibsel der noachischen Fluth, wie man ehehin glaubte; sondern Folgen und Erzeugnisse einer frühern Catastrophe, wodurch die Urwelt unterging. Zwar hat die Erde auch nach der Zeit noch mehrere große Fluthen erlebt, als die deucaleonische, ogygische, assyrische, cimbrische u. s. w. Aber sie waren nicht allgemein, sondern nur örtlich und vorübergehend. Sie konnten also nicht Schuld daran seyn, daß die Erdachse verändert wurde; auch bewirkte sie nicht der Anstoß eines Kometen, sonst würde die Geschichte solches erwähnen, da sie alle in die Zeit- und Völkergeschichte fallen.

„Wenn demnach, heißt es dort weiter, unsre Erde ihre gegenwärtige Gestalt einer Afterkugel, nach den Gesetzen des Gleichgewichts, zur Zeit, wo sie sich noch in ihrem ursprünglichen Zustande der Flüssigkeit befand, erhalten hat; wenn sie seither ihre Umdrehungs-Achse aus den oben berührten Ursachen veränderte; so müssen ihre anfänglichen Pole anderswo, als sie jetzt sind, gesucht werden. So, wie also Astronomen und Geometer sich Mühe geben, die Pole der Magnetnadel aufzufinden, welche von denen unsers Aequators verschieden sind, um alle, an jener Nadel beobachtete, Abweichungen befriedigend zu erklären; so können Astronomen und Geometer sich hinwieder auch mit der Ausmittelung der ursprünglichen Pole der Erde, oder wenn ich mich so ausdrücken darf, unsers vordiluvianischen Planeten beschäftigen, um alle Anomalien unsrer Erdmessungen zu lösen. Ich besorge jedoch sehr, die Angaben für die Lösung dieser Aufgabe dürften weder genau, noch zahlreich genug vorhanden seyn, und es mögten noch andere, uns unbekannte, Gründe der gänzlich und völlig befriedigenden Lösung im Wege stehen."

„Halley hatte bereits diese ursprünglichen Erdpole ins nördliche Amerika versetzt, wie man jetzt mit denen der Magnetnadel thut. Er versuchte sogar dadurch zu erklären, warum das Klima

dort viel kälter ist, als in den europäischen Ländern gleicher Breite."

Hierauf erwiedere ich, daß es gar nicht so völlig ausgemacht und erwiesen ist, daß die ganze Erdkugel anfangs weich und eine bloße Breymasse gewesen sey. Sie erhielt daher auch keine völlig runde Form, ohne alle Unebenheiten und Unregelmäßigkeiten. Noch weniger hat sie ihre Pole verändert; denn diese Erdpole sind noch immer abgeplattet, wie sie vom Anfange an waren. Dahingegen kamen die höchsten Gebirge nach den Gesetzen der Schwer- und Flugkraft, unter dem Aequator zu liegen, wo sie noch jetzt sind. Höchst wahrscheinlich hat also unser Planet vor der Sündfluth eben die Pole gehabt, die er noch hat, wenn er auch eine schräge Richtung gegen die Sonne angenommen. Das nördliche Amerika ist sowol heisser, als kälter, als die europäischen Länder unter gleichem Grade der Breite; es kann also hieraus nichts zum Vortheil der Hypothese von Halley geschlossen werden. Es hat beydes aber, nach der wahrscheinlichern Vermuthung eines neuern engländischen Naturforschers, darin seinen Grund, daß Amerika den nördlichen Winden vom Nordpol und Eismeere her, so wie den Ostwinden ausgesetzt ist, da keine große Bergketten dasselbe dort schützen. Daher kommt es, daß es in Nordamerika im Winter sehr kalt und

im Sommer sehr heiß ist. Die größere Kälte kann auch noch überdem von den vielen großen Morästen, Wäldern und Landseen herrühren, die das Klima rauh und feuchtkalt machen, wie es ehedem mit Deutschland der Fall war, bis die Sümpfe ausgetrocknet und die Wälder ausgerottet wurden. —

„Merkwürdig ist, heißt es weiter, daß fast alle Völker der Erde, die uns geschichtlich oder durch Ueberlieferungen bekannt sind, mehr oder weniger Kunde von einer Umwälzung oder großen Erschütterung besaßen, welche die Erde erlitten hätte. Noch viel merkwürdiger und unsrer ganzen Aufmerksamkeit werth aber ist der Umstand, daß eben jene Ueberlieferung auch bey wilden Völkern der neuen Welt angetroffen wird, die weder Denkmäler noch bleibende Ueberlieferungsmittel besitzen. Kann eine mündliche Tradition von 4000 Jahren Statt finden? Oder sollte die Tradition so alt nicht seyn? — Das Volk, von welchem ich spreche, sind die Caraiben der kleinen Antillen. Hr. Moreau de Jonnes sagt darüber in einer gehaltreichen Abhandlung, die unter der Aufschrift: historische Untersuchungen über die Caraiben, im Märzheft des Journal de Voyages 1819 abgedruckt ist, Folgendes:

„„Die Vorstellung einer großen Wasserfluth, von der die Ungleichheiten der Erdoberfläche ihren Ursprung erhielten, ist eine merkwürdige Ueberliefe-

rung. Es scheint, als ob der Rücktritt der Gewässer und die dadurch bewirkte Bildung der Flötzgebirge für die neue Welt keine im Abgrunde der Vergangenheit begrabene historische Wahrheiten waren; sondern daß dieselben vielmehr umgekehrt, wenn ich mich so ausdrücken darf, sich am Rande des Abgrundes befand, worin die Kenntniß der großen Begebenheiten der physischen Geschichte des Erdballs verloren ging. — Obgleich man aus Herrera weiß, daß die Einwohner der Halbinsel Tucatan so, wie diejenigen verschiedener anderer Landschaften des amerikanischen Festlandes, ähnliche Ueberlieferungen besaßen; so müssen nichts desto weniger die, von den Caraiben aufbewahrten, Sagen Erstaunen erregen, weil diese, mit schriftlichen Denkmalen und mit den Schriftzügen selbst übrigens völlig unbekannten, Insulaner ein neuer Völkerstamm zu seyn schienen, als die Europäer ihr Land entdeckten.""

„Schon mehrere Gelehrte waren der Meynung, es sey die letzte Catastrophe, welche die Erde erlitten hat, nicht allgemein gewesen, und der Zustand, in welchem wir sie jetzt sehen, sey nur das Ergebniß von Trümmer und Ruinen einer ältern Erde. — Gewiß ist, daß beyde, die gegenwärtige Erdrinde und die moralische Welt ihrer Bewohner einer neuern Zeit anzugehören scheint."

Die Kunde, wovon hier geredet wird, welche alle alte, uns bekannte, Völker von einer großen Erdumwälzung haben sollen, kann wol nicht auf die Nachricht vom Untergange der Urwelt gezogen werden. Denn damals gab es entweder noch gar keine Menschen, welche die Kunde davon auf ihre Nachkommen bringen konnten; oder sie gingen sämmtlich mit ihrer Welt unter. Die Ueberlieferung der alten Völker muß sich also auf ein späteres Ereigniß beziehen; und dies ist denn wahrscheinlich die große Fluth, welche Mittelasien betraf, deren auch die Bibel erwähnt, und davon sich die Nachricht fast über die ganze Erde verbreitet hat; weil fast alle jetzigen Völker Asiens und Europas aus Indien herstammen. Von dieser spätern theilweisen Fluth können aber unmöglich weder die Unebenheiten der Erde herrühren, wie Moreau de Jonnes glaubt, noch die Flötzgebirge ein Nachlaß seyn. — Diese sind weit ältern Ursprungs. Die Tradition der Amerikaner scheint aber noch jünger zu seyn und auf eine spätere Fluth hinzudeuten, wodurch die neue Welt hauptsächlich gelitten hat, und wovon noch ihre jetzige Oberfläche und natürliche Beschaffenheit zeugen. Sie fällt vermuthlich in die Zeit, da die große Atlantis unterging und das mittelländische Meer sich bildete. Von einer frühern Fluth, wodurch die Urwelt unterging, oder auch nur von der

noachischen Fluth, würde sich die Nachricht nicht in so frischem Andenken erhalten haben; noch weniger würden sich die Amerikaner noch jetzt vor ihrer Wiederkehr fürchten. — Sie kann auch nicht durch einen Kometen bewirkt oder veranlaßt seyn; sonst würde die Tradition solches erwähnen. Zwar schreibt Zoroaster den Untergang des Paradieses einem feurigen Drachensterne zu; aber wer sieht nicht gleich, daß seine Erzählung eine bloße Mythe, und also nicht eigentlich zu verstehen ist? —

Jedoch wozu helfen alle diese Untersuchungen und Vermuthungen? Wozu alle diese Beschuldigungen unschuldiger Weltkörper, die höchst wahrscheinlich auf unsern Planeten nicht den geringsten Einfluß haben, und nicht auf seine Zerstörung feindselig ausgehen? Wie? wenn es sich erweisen läßt, daß ein solches Zusammentreffen oder Aneinanderstoßen zweyer großen Weltkörper ganz und gar unmöglich ist? — Streichen wir dann nicht in die Luft und fechten mit Riesen, Drachen und Luftgebilden? Daß aber ein solcher Aufsturz unmöglich sey, hat Eduard Schröder vollkommen bündig bewiesen.

„Es ist so oft, sagt er, von dem Zusammentreffen eines Kometen mit der Erde die Rede gewesen und man hat gar nicht bedacht, daß ein solches Zusammentreffen zweyer Himmelskörper aus physischen Gründen un-

möglich ist. — Ich will dieses hier näher auseinander setzen. Gesetzt, ein Himmelskörper nähere sich in seiner Bewegung fortwährend unsrer Erde; so ist diese Annäherung für die Bewegung und den Standpunkt der Erde so lange ganz ohne Folgen, bis dieselbe so weit gediehen ist: daß der sich nähernde Körper sich auf einer solchen Entfernung befindet, in welcher er durch seine Attraction auf die Erde stärker wirkt, als die Sonne. Beyde Körper, die Erde sowol, als der andere, behalten nun zwar die Bewegung um und mit der Sonne bey; aber die Erde bewegt sich zugleich gegen den Körper, welcher sich ihr nähert, und zwar erhalten sie dann den Standpunkt von der Sonne, welchen Ein Körper erhalten müßte, der eben so viel Masse hat, als diese beyden Körper zusammengenommen. Durch das Verhältniß der Massen dieser beyden Körper wird dann auch bestimmt, in welchem Verhältnisse sie gegen einander stehen sollen. Ist der sich der Erde nähernde Körper an Masse geringer, so wird er ein Nebenplanet der Erde; — ist er größer, so wird die Erde ein Nebenplanet desselben; — haben sie gleiche Masse, so stehen beyde gegen einander in dem Verhältnisse sowol eines Haupt-, als eines Nebenplaneten. — So wäre also die Sache, wenn die Kometen zu unserm Sonnensysteme gehörten und der Fall eintreten könnte, daß sie sich unsrer

Erde näherten. Von einem Zusammenstürzen der Massen beyder kann aber überall nie die Rede seyn!" — *)

Ich hatte diesen Aufsatz schon beendigt, als ich im Allg. Anzeiger von diesem Jahre Nr. 137 noch folgenden merkwürdigen Vorfall, als das neueste Beyspiel von meteorischen Staub- und Blutregen, las.

„Am 3ten May a. c. gegen 9 Uhr Morgens, bemerkte man in Gießen und in den nahen Umgebungen der Stadt einen sogenannten Blutregen. — Bey einer fast gänzlichen Windstille zog von Nordost her eine, wie es schien, nicht sehr weit verbreitete Wolkendecke, (Stratus) welche sich in jenen röthlichen Regen auflösete. — Nach der Analyse des Professors v. Zimmermann ist die röthliche staub- und flockenförmige Masse, welche das Regenwasser herbeyführte, aus Chromsäure, etwas Eisenoxyd, Kieselerde, Kalkerde, Kohlenstoff und mehrern noch unbestimmbaren flüchtigen Stoffen zusammengesetzt. Durch den Mangel an Nickeloxyd schließt sich dieses meteorische Fossil an mehrere, früher beobachtete, ähnliche an, von welchen es sich doch durch seinen vorherrschenden Gehalt an Chromsäure und Kohlenstoff, so wie

---

*) Der Gesellschafter, oder Blätter für Geist und Herz. Berlin 1820. Jul. Bl. 118. S. 514.

durch Abwesenheit augitähnlicher Körnchen, welche sich in mehreren Blutregen oder Blutschneen fanden, unterscheidet. Merkwürdig scheint ausserdem die bald auf dieses Naturereigniß erfolgte starke Abkühlung der Atmosphäre, welche bey mehrern Stein- und Staubregen früherer Zeit, nach Chladni, gleichfalls beobachtet wurde." —

Dieser Vorfall bestärkt mich von neuen in meiner Meynung, daß Meteorsteine und Meteorstaub sich in unsrer Atmosphäre erzeugen; weil beyde auch oft im Regen und Sturm, unter Donner und Blitz, niederfallen, und weil sich die Luft nach ihrem Niederfalle abkühlt und das Wasser in den Flüssen mehrere Fuß hoch zu steigen pflegt; wie der Fall bey dem letzten Steinfalle in Rußland war. Wäre dieses möglich, wenn die Meteorsteine blos aus dem großen Weltraume, oder gar aus dem Monde kämen und nicht mit unsrer Atmosphäre in Verbindung ständen? — Man erwäge dieses nur reiflich und man wird nicht länger mehr zweifeln, daß die Aërolithen, so wie der Meteorstaub, der Blutregen und rothe Schnee, Produkte unsrer Atmosphäre sind, und derselben ihren Ursprung verdanken; wenigstens durch einen chemischen Prozeß der Luft gebildet werden, wenn auch die Stoffe dazu anders woher kommen sollten, welches nicht ganz unmöglich ist. —

XII.

Ueber den Milch= Blut= Staub= Salz= und Schwefelregen.

Unter den vielen Arten von Regen, deren die Alten, besonders Julius Obsequens in seinem Buche von den Wundern und Polydorus Vergilius in seinen Dialogen desselben Inhalts erwähnen, wird auch oft des Milch= Blut= Staub= Kreide= und anderer Regen gedacht. Zwar ist nicht zu leugnen, daß oberwähnte Schriftsteller sehr dem Aberglauben ergeben waren, und überall Portenta fanden, wo keine waren. Indessen haben doch spätere Erfahrungen die Sache bestätigt und gelehrt, daß noch immer dergleichen Dinge im Regen vom Himmel herabfallen. Wer daran zweifelt, der lese nur Chladni's Buch über Feuermeteore, wo eine große Menge solcher wunderbaren Arten von Regen gesammlet sind, deren Wahrheit Niemand leugnen wird. Zwar wird kein Vernünftiger glauben, daß das, was im Regen von Zeit zu Zeit niederfällt und wie Milch, Blut, Haare,

Seide, Papier u. s. w. aussieht, wirklich diese Substanzen seyen; denn Milch und Blut können nur durch die Verdauungs- und Absonderungswerkzeuge im menschlichen Körper erzeugt werden; das übrige aber sind Fabrikate. Was es aber eigentlich sey, was so aussieht, darüber sind die Meynungen noch verschieden und es beruhet dies auf chemischen Untersuchungen, die nicht jeder anstellen kann. Daher sind denn auch mitunter höchst thörigte Meynungen und Erklärungen darüber zum Vorscheine gekommen, die man nur hören oder lesen darf, um sogleich ihren Ungrund und ihre Abgeschmacktheit einzusehen. Bald gab man diese Materien für den Saft und Unrath von Insekten und Schmetterlingen, bald für den Koth von Vögeln aus. — Chladni spottet mit Recht über diese sonderbaren Einfälle und Erklärungen und äußert dabey: man sähe, was Vorurtheile und vorgefaßte Meynungen vermögten, und zu was für thörigten Behauptungen sie die Menschen verleiten könnten. Er fällt aber auf der andern Seite fast in denselben Fehler, indem er alle solche Substanzen, selbst Schwefel, Salz, Meteorstaub u. s. w. aus dem großen Weltraume, statt aus unsrer eigenen Atmosphäre, kommen läßt. Er sollte bedenken, „daß die ganze Erde ursprünglich ein Niederschlag der Atmosphäre oder aus dem Luftkreise entstanden ist,

wie Fray sagt, und daß es die Fortdauer dieses Niederschlages ist, welche in Myriaden von Jahrhunderten alle Revolutionen der Erde verursacht hat und noch immer die Oberfläche derselben zu verändern fortfährt." *)

Jedoch ich will hier nicht untersuchen, woher alle diese Substanzen, als Milch, Blut, Salz, Schwefel, Staub u. s. w. kommen, sondern blos die Wahrheit solcher Ereignisse durch Beyspiele aus neuern Zeiten erhärten und eine wahrscheinliche Erklärung ihrer eigentlichen Natur und Beschaffenheit und eine vermuthliche Angabe ihrer Bestandtheile geben. Ich will bey den Salz- und Schwefelregen anfangen, deren Möglichkeit man noch in unsern Zeiten bestritten hat, und mit den andern, als Aschen- Staub- Blut- Haar- Seide- und Papierregen schließen.

Der Salzregen ist in England keine ungewöhnliche Erscheinung und scheint mit dem Schwefelregen in gleichem Verhältnisse zu stehen. Die neuesten Berichte aus England lauten darüber so:

„Ein Herr Salisbury bemerkte am 14ten Januar 1808, nach einem sehr heftigen Windstoße aus Osten, in seinem Landhause zu Mill-Hill, einige Meilen von London, daß die Einfassungen der Fenster-Oeffnungen nach außen mit einem weißen

*) Litter. Wochenblatt von Kotzebue, 1818. Nro. 37.

Staube bedeckt waren, der wie Rauhreif aussahe, aber nichts anders, als gemeines Küchensalz, war. — Sein Garten und die benachbarten Felder gewährten denselben Anblick."

„Um zu sehen, wie weit sich diese Erscheinung erstrecke, begab er sich auf den Weg und überzeugte sich von Dorfe zu Dorfe, mit eigenen Augen, daß alle benachbarte Gegenden bis auf die Entfernung von sechs Meilen, mit demselben Salzreife bedeckt waren. Derselbe brachte an Hrn. Banks, Präsidenten der Societät der Wissenschaften, Zweige, die mit Salz bedeckt waren, und dieser ersuchte ihn, Acht zu haben, welche Wirkung dieses Ereigniß auf die Vegetation der Gewächse haben werde. Bey einer aufmerksamen und umständlichen Untersuchung ergab sich, daß an den Bäumen, die in dieser Jahrszeit Blätter hatten, vorzüglich die harzigen und zapfentragenden, wie die Ceder, verschiedene Arten Fichten und Tannen, Schaden gelitten hatten. Ihre nach Osten gerichteten Blätter wurden braun und die Spitzen ihrer Zweige gingen ganz zu Grunde. Nach den zapfentragenden Bäumen war Prunus Lusitanica derjenige Baum, welcher am meisten gelitten hatte und die Hex, welche sehr häufig auf den Gemeinweiden Englands vorkommen, waren auf der Ostseite durchgängig zerstört. Die Stechpalmen verloren fast alle ihre Blätter,

und die Lorbeerbäume sahen aus, wie verbrannte Pflanzen. Die zärtlichern, krautartigen Gartengewächse waren ohne Rettung verloren; dahingegen die Zwiebelgewächse unempfindlich gegen diesen Salzreif zu seyn schienen."

„Es scheint, daß bey dem Grade der Temperatur, den der Ostwind in England besitzt, die Atmosphäre sich mit einer großen Menge Salz beladen könne; — obgleich die Niederschlagung desselben eine seltne Erscheinung ist, und nicht von der Jahrszeit herrühren mögte, zu welcher dieses eigene Phänomen Statt hatte. In den Provinzen des westlichen Englands bemerkt man allgemein, daß die mit Ostwinde begleiteten Ungewitter, welche sich in den mildern Jahrszeiten ereignen, eben diese zerstörende Wirkung auf die Vegetation der Gewächse ausüben und sie immer auf der Ostseite beschädigen. Jene Wirkungen, die man keinesweges der Kälte oder dem Froste zuschreiben kann, weil es solche in diesen Jahrszeiten nicht gibt, muß man also dem Küchensalze zuschreiben, womit die, in dieser Richtung kommenden, Stürme die Atmosphäre schwängern. — Hr. Salisbury gedenkt eines ähnlichen Salzregens, der vor kurzen in den Provinzen Norwick und Lincolm gefallen ist." *)

*) Nouveau Bulletin de la Societé philomatique. Tom. I. Nro. 11. p. 187.

Aus diesem glaubhaften Berichte aus England erhellet mit der größten Wahrscheinlichkeit, daß die Atmosphäre auch sogar Kochsalz enthalte und unter ihre Bestandtheile aufnehme, und es läßt sich hieraus erklären, woher die vielen Steinsalzfelsen und Flötze auf der Erde gekommen sind. Sie sind vielleicht nicht blos ein Residuum des Seewassers, sondern zum Theil, wie die Kalk- und Gypsschichten, ein Niederschlag der Atmosphäre, welche ihre Operationen von Zeit zu Zeit wiederholt, sich immer mehr reinigt und die fremdartigen Bestandtheile, die sie von Zeit zu Zeit aufnimmt, als Salze, Erd- und Metallarten, wieder ausstößt. —

Ich komme auf den Schwefelregen, an dessen Möglichkeit man gleichfalls bisher gezweifelt hat, dessen Existenz aber nachstehende Vorfälle beweisen.

„Am 26sten May 1807, Nachmittags gegen 5 Uhr, hatten wir hier, heißt es in einem Berichte aus Dessau, ein ziemlich starkes Gewitter, welches seine Richtung von Süden nach Norden nahm und nicht anhaltend war. Bey dem zweyten, etwas starken Regenschauer, das mit wenigen kleinen Schlossen untermengt war, stand ich am Fenster und bemerkte wohl, daß das gesammelte Wasser auf der Straße und dem freyen Platze vor dem Hause, in den Vertiefungen und in der Gosse, eine

eigene Farbe hatte; aber erst, da der Regen aufhörte, und alles stehende Wasser eine gelbliche Farbe hatte, fiel mir der Schwefelregen ein. — Ich bemerkte, daß in den untergesetzten Wassergefäßen, um Regenwasser zu sammeln, nicht blos die Oberfläche gelb überzogen, sondern auch das ganze Wasser damit vermischt war. Nicht ohne Mühe ließ ich die Masse auffassen, da sie sich bey der mindesten Bewegung des Wassers sogleich wieder mit demselben vermischte. Nach Verlauf einer Stunde war das Wasser auf dem Papiere, worauf es mit einem Löffel geschöpft worden, verdunstet, und die gelbe Masse saß fest am Papiere, ließ sich aber abschälen, ohne das Papier gefärbt zu haben. Sie war geruch- und geschmacklos; weder mit angezündetem Schwamme, noch mit Kohle entzündete sie sich schwefelartig, und beym Verbrennen gab sie auch keinen ähnlichen Geruch. — Mit Gummiwasser gerieben, färbte sie auch nicht, und unter einem Microscop erschienen kleine, runde und eckige Körper, alle einerley Art.„ — *)

Der Erzähler bemüht sich nun, zu zeigen, daß dies kein wirklicher Schwefelregen gewesen sey und daß es überall mit demselben nichts auf sich habe. — Er behauptet, daß diese gelben Körperchen, welche in so großer Menge mit dem Regen herabgefal-

*) Zeit. für die Jugend. 1807. Juny. S. 542 seq.

len waren, oder zu andern Zeiten herabfallen, nichts anders, als Blüthenstaub von der Kiefer (Pinus sylvestris Linn.) gewesen sey, womit der, eine Stunde weit entfernte Nadelwald, die Haide genannt, angefüllt ist. — Sie liegt zudem gegen Mittag, woher der Wind während des Gewitters kam. —

„Der Blüthenstaub, fährt der Verf. fort, hat seine Reifzeit so gut, wie der Saamen; tritt diese ein, so wird er vom leisesten Lüftchen abgewehet, und erhebt sich ein Wind, so wird er wie eine Staubwolke, je weiter fortgetrieben, je stärker der Wind ist. Fällt in dieser Zeit kein beträchtlicher Wind ein; nun so wird blos die Gegend des Waldes und eine Strecke hin, wohin der Wind wehet, mit dem vermeynten Schwefel überzogen."

Ich frage hier zuerst billig den Referenten, ob er wirklich schon eine ganze Gegend, wozu viel gehört, mit Blüthenstaube bedeckt gesehen habe? Aber gesetzt, daß derselbe Recht habe, und daß diese gelbe Materie kein wirklicher Schwefel gewesen sey, wie aus den angeführten Umständen und den damit angestellten Versuchen zu erhellen scheint; folgt nun daraus, und weil ein Kiefernwald in der Nähe war, daß diese gelbe Masse wirklicher Blüthenstaub war? Die Atmosphäre wirft von Zeit zu Zeit ganz sonderbare, uns noch unbekannte, Erzeugnisse aus, welches mich auf die Vermuthung führt, daß auch

diese gelbe Masse ein uns unbekanntes Produkt derselben gewesen sey, dessen Erzeugung sie von Zeit zu Zeit zu wiederholen scheint. Noch weniger aber kann der Schwefelregen deshalb ganz geleugnet werden; weil wir zu viele glaubhafte Nachrichten und Beweise davon haben, wie aus dem Folgenden erhellen wird. Ich will dem Verf. hier nur eine solche Thatsache, die der verstorb. Bergrath Voigt erzählt, entgegensetzen, deren Wahrheit mir von einem Augenzeugen, der damals in Rastadt wohnte, bestätigt worden. Die Sache ist folgende:

„Im Jahre 1801 entstand bey Rastadt gegen Ende des May, ein schreckliches Regen- und Hagelwetter, wodurch die Murg und andere Gewässer so anliefen, daß eine starke Ueberschwemmung dadurch verursacht wurde. Das Regenwasser, was bey diesem Wetter niederfiel, war ganz gelb und mit Schwefel geschwängert. Es war dies auch nicht bloßer Schein, oder Betrug, wie bey Dessau; sondern wirklicher Schwefel. Denn Hölzchen, die man in das Wasser tauchte, zündeten, wie andere Schwefelhölzchen."

Einen andern Vorfall erzählt der Hr. Hofrath Osiander, der aber mit dem bey Gotha große Aehnlichkeit hat und dessen Gewißheit noch in Zweifel gezogen werden kann, ob ich gleich diese gelbe Masse gleichfalls für keinen Blüthenstaub halte.

„Am 14ten May 1811, sagt er, nach 5 sehr schönen und warmen Tagen, hatten wir zu Göttingen, Abends von 4 Uhr bis in die Nacht, ein starkes Gewitter mit Regen. Die Gewitterwolken waren in Süden aufgestiegen und nach Norden an die, gegen den Harz verlaufenden, Gebirge getrieben. Gegen die Nacht kamen die Wolken mit einem Nordost- und Nordwest-Winde wieder zurück. Es regnete in der Nacht stark, und des Morgens früh fand man auf allen stehenden Gewässern in und um die Stadt, in den Tonnen, in denen Regenwasser aufgefangen wurde, u. s. w., eine schwefelgelbe Materie schwimmend und besonders am Rande des Wassers abgesetzt. Das Volk nannte dies einen Schwefelregen, und manche wollten bey dem Gewitter und nach demselben einen Schwefelgeruch bemerkt haben. — Was es aber mit solchen vermeyntlichen Schwefelregen für eine Bewandniß habe, wissen jetzt die meisten gebildeten Menschen, nemlich, daß das, was der gemeine Mann für Schwefelblüthen auf dem Wasser hält, nichts anders ist, als Blüthenstaub verschiedener Pflanzen, der bey sehr vielen eine schwefelgelbe Farbe hat. Diese Schwefelregen werden auch meistens nur im May, wenn viele Bäume und andere Pflanzen in der Blüthe sind, wahrgenommen. So war im May 1803 zu Salzburg und am 24sten — 25sten

May deſſelben Jahrs zu Kopenhagen in einem Striche von 7 und 8 Meilen ein ſolcher Blüthenſtaubregen von blühenden Buchen- und Tannenwäldern. Am 26ſten May 1804, ward bey Dresden ein ähnlicher Blüthenſtaubregen von Fichten und Tannenblüthen bemerkt."

„Der hier, zu Göttingen, am 14ten May beobachtete Blüthenſtaubregen mag eine ähnliche Entſtehung gehabt haben und aus Buchen- und Tannenwäldern vom Harz her, (?) oder auch von blühenden Rübſaamenfeldern durch den Wind mit einer Wolke emporgehoben und mit Nordoſt- und Nordweſt-Winde der Gegend um Göttingen zugeführt worden ſeyn."

„Wer es nie geſehen hat, wie viel Blüthenſtaub ein junger Baum und Strauch in der Blüthenzeit in die Luft zu ſtreuen vermag, der berühre nur an einem warmen und windſtillen Tage einen in der Blüthe ſtehenden männlichen Wachholderſtrauch ganz leicht, und er wird mit Verwunderung wahrnehmen, daß 1) eine kleine Wolke von feinem gelben Staube von dem Strauche aufſteigt, und 2) wenn ein weiblicher Wachholderſtrauch in der Nähe iſt, ſich, wie durch eine magnetiſche Kraft angezogen, plötzlich nach dieſen hinbewegt, ſo daß, wenn ein anderer Strauch zwiſchen beyden ſteht, die kleine

Staubwolke diesen umgeht, und sich plötzlich an den weiblichen Wachholderstrauch hinschwingt."

„Unter dem Vergrößerungs = Glase zeigt sich der mit dem Regen herabgekommene Blüthenstaub als stumpf eyförmige Körperchen, welche an beyden Enden schwarz und in der Mitte gelblich, oder vielmehr an beyden Enden undurchsichtig und in der Mitte gurtelförmig, durchsichtig und gelblich waren. Daß kein Schwefel darunter war, zeigte der Geruch, wenn man ein mit dieser Materie bestrichenes Papier verbrannte, wo auch nicht der geringste Schwefelgeruch wahrzunehmen war. Der vermeynte Schwefelgeruch, der bey und nach den Gewittern oft wahrgenommen wird, kommt gewöhnlich von Pfützen und andern stehenden und faulenden Wassern, welche alsdann durch Regen und Wind bewegt einen schwefelichen Wasserstoffgas = Geruch verbreiten, der dem ähnelt, welcher vom abgebrannten Schießpulver oder beym Reinmachen der Schießgewehre entsteht, und den daher das gemeine Volk für Geruch von wirklichem Schwefel hält."

Ich gebe dem würdigen Hrn. Verf. darin Recht, daß dieser Regen kein wirklicher Schwefelregen war, aber ob die gelben Kügelchen wirklicher Blüthenstaub gewesen, muß ich dahingestellt seyn lassen. Wie viele uns noch unbekannte Körper, trockne und flüssige, vegetabilische und metallische,

scheidet die Atmosphäre nicht von Zeit zu Zeit aus und schlägt sie nieder, deren Natur und Beschaffenheit wir uns noch nicht erklären können! Sollte dieser vermeyntliche Blüthenstaub nicht auch zu solchen uns noch unbekannten Produkten gehören? Und ist es nicht besser, unsre Unwissenheit zu gestehen, als zu unzulänglichen Vermuthungen und Erklärungen unsre Zuflucht zu nehmen? Daß die Atmosphäre Schwefel enthalte, sieht man unter andern auch daraus, daß sich zuweilen nach einem heftigen Donnerschlage ein starker Schwefelgeruch verbreitet, der den, durch das elektrische Feuer entzündeten, Schwefel sattsam verräth, und also nicht aus stehenden, faulenden Wassern und Sümpfen entsteht, die es an manchen Orten gar nicht gibt.

Ruhland sagt in seiner unten angeführten Schrift: „Man kennt den schwefelichen Geruch, der häufig Gewitter begleitet; dieser Schwefel setzt sich aber auch ab. So schlug in Amerika der Blitz in ein Haus und nachher waren die Fenster mit einer dicken Schwefelkruste bedeckt." —

„In Bourgogne war 1767 ein Gewitter, das auf lange daurende Hitze folgte. Es fielen sehr große Regentröpfen, die einen eigenen sehr angenehmen, dem Ambra am nächsten kommenden, Geruch verbreiteten. So, wie die Wolke vorüberzog, folgte ihr der Geruch nach. — Im Allgemeinen hat man

gefunden, daß Gewitter, auf lange Trockniß folgend, sehr verschiedene, vorzüglich dem Geruche merkliche Stoffe absetzen und erst mit, längere Zeit fortdaurenden, Regen der Niederschlag blos wäßrig wird."

„Wenn man wirklich, sagt er an einer andern Stelle, an dasjenige denkt, was die Luft täglich in sich aufnimmt und in sich gänzlich untergehen macht; so ist der Gedanke wol sehr einfach, Prozesse nachzusuchen, durch welche sie sich des beständig Aufgenommenen auch wieder entledigt, so, wie sie im Gewitter und Regen ihre wäßrigen Dünste absetzt; und es scheint, daß sie so, wie die wäßrigen Theile, auch diese andern unter den drey Formen, der festen, flüssigen und Blasgenform abgebe." *)

Von wirklichen Schwefelregen finde ich in Rosenmüllers alten und neuen Morgenlande folgende Vorfälle gesammelt.

„Eines Schwefelregens erwähnt der gelehrte Olaus Wormius. Als hier, zu Kopenhagen, sagt er, am 16ten May 1646, die ganze Stadt durch einen heftigen Platzregen so überschwemmt wurde, daß die Straßen ungangbar waren, war

*) Ruhland Abhandlung über die Meteorsteine in Schweiggers Beiträgen zur Physik und Chemie. Bd. VI. S. 55. Note und S. 54. vom Jahre 1812.

die Luft mit einem Schwefelgeruche erfüllt, — und als sich das Wasser etwas verlaufen hatte, sammelte man an mehreren Stellen Schwefelstaub, von welchem ich etwas aufbewahre, und der Farbe, Geruch und jede Eigenschaft des wirklichen Schwefels hat." (Mus. Worm. L. I. c. 1. sect. 1)

„Chladni in seiner unten genannten Abhandlung sagt: da ich mich nicht besonders bestrebt habe, alle in Chroniken und sonst wo bemerkte Schwefelregen aufzusuchen; so erwähne ich hier nur erstens, daß nach dem Theatro Europ. Tom. IV. pag. 889. im Jahre 1642 im Junius zu Magdeburg, Lohburg u. s. w. Schwefelklumpen einer Faust groß, sollen gefallen seyn. Zweytens, den im Morgenblatte Nro. 181. bemerkten Schwefelregen zu St. Petersburg am 18ten Juni 1815, Mittags zwischen 11 und 12 Uhr, von welchem Stücke 3 Loth gewogen haben sollen. Und drittens, das in den Philos. Transactionen (1736. p. 401.) beschriebene und abgebildete fast einen Zoll große Stück Schwefel, dessen Ursprung man nicht anders, als durch einen solchen Niederfall zu erklären wußte. Daß übrigens Schwefel allem Ansehen nach bey Feuerkugeln eine Hauptrolle spiele, ist schon bemerkt worden." *)

*) Ueber einige vom Himmel gefallene Materien, die von den

„Der berühmte schwedische Mineralog und Chemiker, Gottschalk Wallerius, schreibt den Untergang von Sodom und Gomorrha einem brennenden Schwefelregen zu. Der Feuer- und Schwefelregen, schreibt er, (in seiner Diss. de pluvia sulph. §. 14.) wodurch Gott Sodom und Gomorrha zerstörte, war meiner Meynung nach ein entzündeter Luftschwefel, der die vielen in der Atmosphäre schwimmenden öligen Theile zugleich in Brand setzte. — Da dieses Feuer die Erdpechquellen, wovon das Thal Siddim voll war, erreichte, so wurden diese entzündet und das Feuer drängte sich in den innersten Schooß der Erde." —

„Janssen erzählt, daß er in der Gegend von Bacu am caspischen Meere, welche viele Aehnlichkeit mit der Gegend um den todten See hat, mit Schaudern einem solchen brennenden Schwefelregen zugesehen habe. Wollte man aber diesen von Janssen angeführten Regen für blos elektrisch halten; — so findet sich in den Phil. Transact. (Vol. XII. pag. 520.) ein Beyspiel, das keinen Zweifel an der Möglichkeit eines brennenden Schwefelregens übrig läßt. Bey einem Gewitter, welches am 24sten Jul. 1681 ein englisches Schiff auf der Küste von Neuengland traf, fiel eine bituminöse bren-

---

gewöhnlichen Meteorsteinen verschieden sind, in Gilberts Annalen der Physik, Jahrg. 1801. Bd. 3. S. 274.

nende Materie, die nach Schwefel roch, aus der Luft nieder. Der Theil dieser häßlichen Materie, der auf dem Verdecke blieb, konnte nicht mit Wasser gelöscht werden; sondern die Schiffsleute waren genöthigt, es mit eisernen Zangen über Bord zu werfen. — So schreibt auch Benjamin Coock (Phil. Transact. Vol. XL. pag. 482.). Wir finden oft, daß in den heissen Himmelsstrichen eine brennende bituminöse Materie zur Erde gefallen ist und nicht ausgelöscht werden konnte. (Oedmanns vermischte Sammlungen aus der Naturkunde. H. III. Kap. 17. S. 120 seq.)" *)

Auffer Salz und Schwefel regnet es aber auch zuweilen Blut, Staub und andere Dinge; auch fällt mitunter rother Schnee. Ich will aus der großen Menge von Beyspielen, welche Chladni in seinem Buche über Feuermeteore anführt, nur einige der merkwürdigsten ausheben.

Im 17ten Jahre der Regierung des Kayfers Leo Thrax, ungefähr im Jahr 472, den 6ten Nov., erschien um die Mittagszeit ein schwarzes Gewölk, welches nachher eine brennende Gestalt an-

---

*) Dr. E. Fr. K. Rosenmüller, das alte und neue Morgenland, oder Erläuterungen der heil. Schrift ꝛc. aus Samuel Burders Morgenl. Gebräuchen und William Wards Erläuterungen der heil. Schrift. Leipzig 1818. Bd. 1. S. 74 seq.

nahm, so, daß man glaubte, es werde alles ver=brennen. Hierauf fiel bis um Mitternachtszeit schwarzer Staub, welcher dem Kaminruß ähnlich war und übel roch, in großer Menge nieder, so, daß er hernach auf den Dächern und auf der Erde, nach Einigen eine Hand hoch, nach Andern eine Spanne hoch, lag. Dieser Staub war so heiß, daß viele Gewächse dadurch verbrannt und versenget wurden. Man glaubte, es regne Feuer, welches durch göttliches Erbarmen in Asche verwandelt sey, und der jüngste Tag werde kommen. — Das auffallendste Gegenstück zu dieser Begebenheit ist unstreitig der, auch mit einer Feuererscheinung verbunden gewesene, Niederschlag von schwarzem Staube bey der Mündung des Lorenzflusses, am 3ten und 4ten July 1814; und man sieht aus dieser Uebereinkunft, daß in der obigen Erzählung nichts Fabelhaftes eingemenget ist, sagt Chladni mit Recht. Procopius und Marcellinus Comes haben diesen Staub einem Aschenauswurfe des Vesuv zugeschrieben. Aber wie konnte die Asche eines so weit entfernten Berges, die ohnedem von ganz anderer Art ist, bis nach Constantinopel fliegen und sich zugleich noch glühend heiß erhalten? —

Im 11ten Jahre der Regierung des Kayfers Constans II., oder etwa im Jahre 652, ist wieder in der Gegend von Constantinopel Staub wie Re=

gen gefallen, wodurch viel Schrecken bey dem Volke verbreitet worden.

Auch zur Zeit des Kayſers Michael III., alſo um die Mitte des 9ten Jahrhunderts, iſt nach Georgius Monachus, blutrother Staub gefallen.

Im Jahre 1110 ereignete ſich in Armenien eine ſehr merkwürdige Naturbegebenheit, wo ein Niederfall von rothem Staube mit einem Feuermeteore und wahrſcheinlich auch mit einem Meteorſteinfalle verbunden war, nach der armeniſchen Chronik von Matthäus Erez. Im Winter, in einer ſehr dunkeln Nacht, ſah man in der Provinz Vaspuragan einen feurigen Körper vom Himmel herabkommen, der, indem er ſich in ſeiner ganzen Maſſe entzündet hatte, mit Getöſe ſchnell in den See Van herabſtürzte. Das Waſſer ward blutroth, und der Sturz trieb viel Waſſer auf die Erde. Man fand am folgenden Morgen viele Fiſche, wie Haufen Holz, über einander liegen; man bemerkte einen übeln Geruch und an mehrern Orten tiefe Riſſe in der Erde. — Chladni ſetzt hinzu: wahrſcheinlich kam dieſes von Meteorſteinen, die man wol würde gefunden haben, wenn man nachgegraben hätte. Wenn in vielen andern Fällen der Staub zerſtreut herabgekommen iſt, ſo fiel er hier als eine zuſammengeballte Maſſe nieder und vermengte ſich mit dem Waſſer des Sees, färbte daſſelbe roth und

verursachte eine Austretung desselben und den Tod der Fische, die auf dem Trocknen zurückblieben oder schon von der glühend heissen Masse getödtet wurden.

Den 6ten Nov. 1548 sah man des Nachts zwischen 1 und 2 Uhr, nach Spangenbergs Mansfeldischer Chronik, vermuthlich im Mansfeldischen, eine von West nach Osten ziehende Feuerkugel, die mit einem ungeheuern Knalle und darauf folgenden, wol eine Viertelstunde dauernden, Brausen zerplatzte, worauf an einigen Orten Feuer vom Himmel zu fallen schien, und als man am folgenden Morgen darnach gesehen, eine röthliche Flüssigkeit, wie geronnen Blut, gefunden hat. Hier ist also auch so, wie 1110 in Armenien und in mehrern Fällen, sagt Chladni, der durch Eisenoxyd gefärbte Staub nicht zerstreuet, sondern entweder mit Wasser, oder mit einem flüssigen, hauptsächlich aus Schwefel und Kohlenstoff bestehenden Bitumen gemenget, mehr in einem concreten Zustande niedergefallen.

1557, Freytags nach Sexagesima, sollen zu Schlage in Pommern, Stücke einer dem Blute ähnlichen Substanz, eine Faust groß und noch größer, in einer, 6 Acker langen und breiten Strecke, mit einem blutigen Regen gefallen seyn.

1560, am Pfingsttage, fiel zu Löwen und zu Emden rother Regen, welcher sich 10 bis 11 Meilen weit erstreckte.

1586, den 3ten December, in der Nacht, ist bey Verden, eine theils blutrothe, theils schwärzliche Substanz niedergefallen, wobey man das Feuermeteor und das damit verbundene Getöse mag für Blitz und Donner gehalten haben.

Der von Peirescius gemeldete angebliche Blutregen 1608 zu Aix, soll eine Folge von Insektenauswürfen gewesen seyn. — Wie mögten diese wol in die Luft und den Regen gekommen seyn?!

1618, in der zweyten Hälfte des August, war der große Steinniederfall in Steyermark auch mit einem sogenannten Blutregen verbunden, wie mit einem Feuermeteor.

1623, den 12ten August, zwischen 4 und 5 Uhr, fiel zu Straßburg sogenannter Blutregen, nachdem man vorher eine finstere, dicke, rothe oder rauchfarbene Wolke gesehen hatte.

1637, den 6ten December, ist von Abends um 7 Uhr bis den folgenden Tag um 2 Uhr, im Meerbusen von Volo, im Archipelagus, Staub gefallen, der zwey Finger hoch gelegen hat und vom Schiffsverdecke weggeschaufelt werden mußte. Man wollte diese Erscheinung dem Vesuv zuschreiben. Aber es wehete kein Wind.

1638 fiel zu Turnhout, 1635 bey Herzogenbusch und 1646 zu Brüssel rother Regen in Menge. 1643 im Juny hat es bey Va-

chingen an der Enz und zu Weinsberg Blut geregnet. 1689 ist in Venedig und den benachbarten Gegenden rother Staub gefallen, von salzigsauerm Geschmacke. Alle damit überzogene Gartengewächse, wenn sie nicht sorgfältig gereinigt wurden, verursachten Uebelkeiten, Durchfall und andere Beschwerden im Magen oder in den Eingeweiden. 1711 fiel rother Regen in Schonen, bey Orsiö. 1721, in der Mitte des März, hat es bey Stuttgard Blut geregnet, so daß solches mit Händen aufgefasst werden konnte. Schübler, der diese Nachricht hinterlassen hat, setzt hinzu: Gott lasse uns dabey nichts Böses andeuten und stehe uns bey! — 1744 rother Regen bey St. Pier d'Arena, nahe bey Genova.

1755, den 14ten October, Morgens um 8 Uhr, ging zu Lucarno ein warmer, wie aus einem Ofen kommender, den Einwohnern ganz unbekannter, Wind. Die Luft füllte sich zusehends mit Dünsten an und um 10 Uhr war sie voll von einem rothen Nebel, von dessen Widerscheine alle umstehende Körper gefärbt wurden. Abends um 4 Uhr fing ein Regen an, der vollkommen blutroth war und der, wenn man ihn in einem Gefäße sammelte, einen neunten Theil, der etwas röthliches hatte, am Boden liegen ließ.

1755, den 15ten November, rother Regen

in der Gegend von Ulm und zu derselben Zeit in Rußland, Schweden, am Bodensee und an andern Orten, wobei der Himmel ganz roth war.

1781, den 24sten April, ist in Sicilien, in der Campagna di Noto, weißlicher Staub gefallen, 2 bis 3 Linien dick, welcher nicht vulkanisch war, nach des Grafen Gioeni Bericht.

1803, in der Nacht vom 5ten zum 6ten März, fiel rother Staub, theils mit, theils ohne Regen, in mehrern Gegenden von Italien, bei Udine, Venedig, Treviso, Neapel u. s. w. in Friaul bei Tolmezzo, rother Schnee. In Apulien bemerkte man erst einen starken Wind mit vielem Getöse, hernach eine rothschwarze Wolke, die von Südost kam, alles verfinsterte, und erst einen gelblich rothen Regen und hernach einen rothen Staubniederschlag gab und vielen Schrecken erregte. Dieses dauerte den ganzen Tag fort, bis Abends um 10 Uhr, und sollen sich noch den ganzen folgenden Tag Spuren davon gezeigt haben.

1813, den 13ten und 14ten März, ereignete sich eine sehr auffallende Naturbegebenheit dieser Art. In Calabrien und Abbruzzo sah man eine rothe Wolke von Südost kommen, welche alles verhüllte, wobey der Himmel die Farbe des rothglühenden Eisens annahm. Hierauf ward es so finster, daß man um 4 Uhr des Nachmittages Licht anzünden mußte. Die Leute, in der Meynung, das

Ende der Welt sey da, eilten in die Kirche, um zu beten. — Es fiel rother Schnee und Staub, nicht nur dort, sondern auch in mehrern Gegenden Italiens, so, wie auch in Toscana, und in Friaul rother Schnee. An mehrern Orten hörte man dabey ein Brausen, wie von Meereswellen, so, daß man, in etlicher Meilen Entfernung vom Meere, wirklich dessen Brausen zu hören glaubte. — In einigen Gegenden bemerkte man auch Blitz und Donner und in der Gegend von Cutro in Calabrien, zwischen Gerace und Catanzaro, fielen Steine. —

1814 fiel in der Nacht vom 27sten und 28sten October, im Thale von Oneglia bei Genova ein Regen von rother Erde. Sie hatte eine Farbe, wie Ziegelmehl, war weich, fein, behielt das Wasser lange in sich und schien thonartig zu seyn. Es waren auch weiße und schwarze Körnchen (Glimmer?) darunter; erstere waren schimmernd und brausten mit Salpetersäure. Lavagna, welcher im Giornale di fisica e chimica, Dec. 2. T. I. p. 32, davon Nachricht gibt, sagt, daß es nicht etwa von Insekten herrühren könne, wie Valmon de Bomare geglaubt hat; er ist aber geneigt, nach Art so mancher, sagt Chladni, welche die meteorischen Substanzen lieber für irgend etwas anderes halten mögten, als für das, was sie wirklich sind, es durch einen Wirbelwind aus Afrika herüberführen zu lassen, welches

zwar eine der leichtesten, aber auch eine der unnatürlichsten Erklärungsarten ist. —

1815, zu Ende des Septembers, scheint ein sehr großer Staubniederfall in dem südlichen ostindischen Meere sich ereignet zu haben, von dem nur die Wirkung beobachtet worden ist. Auf den ostindischen Compagnieschiffen, Fairlie und James Sibbald ward auf der Reise nach Calcutta am 1sten October bemerkt, daß die See ganz mit einer aschenartigen Substanz bedeckt war, die mit ausgebrannter vulkanischer Asche verglichen wird, aber davon wol, wie in andern solchen Fällen, sehr verschieden gewesen seyn wird. Nach einer zweytägigen Fahrt bemerkte man dasselbe und noch im 10°, 9′ südlicher Breite war die See vollkommen damit bedeckt. Der eine Durchmesser der Strecke, über welcher sich dieses muß ereignet haben, kann nach den Angaben wol 50 deutsche Meilen und drüber betragen.

1816, den 15ten April, fiel auf dem Berge Tonale und noch an andern Orten im nördlichen Italien, aus rothen Wolken ziegelrother Schnee, nach dem Giornale di fisica e chimica. Dec. 2. T. I. sesto bimestre. 1818. p. 478. Der Bodensatz gab ein erdiges Pulver, sehr leicht und fein, etwas fettig anzufühlen, von dunkelgrauer Farbe, thonigem Geruche und etwas salzigem und zusammenziehendem Geschmacke. Es ward nicht vom

Magneten angezogen. Es wird für etwas von Meteorsteinen ganz verschiedenes (?) erklärt und vielmehr für etwas durch Aequinoctialstürme von Afrika herübergeführtes angesehen, wo doch dergleichen Staub wol nirgends einheimisch seyn wird. —

1818 ward auf der Entdeckungsreise des Cap. Roß längs der nördlichen Küste der Baffinsbay, in einer Strecke von 100 englischen Meilen, in Vertiefungen rother Schnee gefunden, wovon man einiges in Bouteillen nach England mitgebracht hat. Man ging bei der Analyse desselben von der Voraussetzung aus, daß die färbende Substanz des Schnees in nichts anderem, als in Auswürfen von Vögeln bestehen könne, und scheint andere Niederfälle von rothem Staube, mit und ohne Regen oder Schnee, und die vorhandenen Analysen solches Staubes, wovon doch auch in englischen Zeitschriften die Rede gewesen ist, gar nicht gekannt zu haben. Der Untersucher ist so zu Werke gegangen, als wenn er Vögelkoth, nicht aber, als ob er Meteorstaub zu analysiren hätte, und hat die endlich erhaltenen wesentlichen Bestandtheile, ungeachtet der fehlerhaften Analyse, als Kieselerde und Eisenoxyd, ganz willkührlich und naturwidrig, als etwas zufällig hineingekommenes angesehen! *) —

*) Die Engländer kamen auf diese Vermuthung dadurch, weil sich da, wo sie landeten, Myriaden von Seevögeln, eine Art Seetauben (Alea Aloe) aufhielten und ihre Brutstellen

Von dem rothen Schnee, welcher in dem südöstlichen Theile der Schweiz, auf der Alpe Anceindaz, am Fuße des Diablerets, gefunden worden und den Hr. von Charpentier gesammelt und untersucht hat, kann man das Weitere in Chladni's Buche selbst nachlesen, da es zu weitläuftig ist.

Außer diesen oberwähnten Substanzen sind aber noch weit wunderbarere Dinge im Regen auf die Erde gefallen, wovon ich abermals hier die merkwürdigsten aus Chladni's Buche ausziehen will.

1582, den 5ten Juli, soll, nach Michael Bapst in seinem Arzeney-Kunst- und Wunderbuche, 1 Th. S. 90, zu Rockhausen, eine Meile von Erfurt, in einem schrecklichen Gewitter, das einem Erdbeben gleich gewesen, vielen Schaden angerichtet und ein sonderbares Getöse gegeben hat, ein großer Haufen einer, den Menschenhaaren ähnlichen, Substanz niedergefallen seyn. — Es ist merkwürdig, daß auch 1665 eine fasrige und 1686 eine membranöse Substanz soll herabgefallen seyn. Die bemerkte, einem Erdbeben ähnliche, Erschütterung und das sonderbare Getöse, lassen sich bei der hier erwähnten Begebenheit nicht sowol auf Gewitter, sondern vielmehr auf ein Meteor von

---

hatten. Ihre Menge war so groß, daß, wenn sie vom Schnee oder Eise aufstiegen, sie buchstäblich die Luft verdunkelten. — Sollte also nicht diese Art von rothem Schnee zum Theil wenigstens von ihren Exkrementen herrühren? —

anderer Art schließen, d. h. welches in einer höhern Luftregion entsteht, oder sich erzeuget, sagt Chladni.

Im Jahre 1665 soll am grünen Donnerstage bei Laucha unweit Naumburg, eine Substanz, wie dunkelblaue seidene Faden, deren Farbe mit dem Aconitum Napellus verglichen wird, in großer Menge mit dem Regen oder Thau herabgefallen seyn, nach Joh. Prätorius, in einem zu Halle gedruckten Aufsatze: unerhörtes Prodigium von der — herabgefallenen blauen Seide. — Die Faden sollen ziemlich lang und zum Theil wie gedrehet gewesen seyn. Einige Leute sollen Huthbänder und Schleifen davon gemacht und getragen haben. Ganze Aecker sollen damit bedeckt gewesen, und es soll an den Füßen der Menschen und Thiere hängen geblieben seyn. Es sollen sich auch einige von dieser Seide haben Strümpfe stricken lassen! —

Im Jahre 1686, den 31sten Januar, ist nach Phil. Jacob Hartmann und M. Georg Krüger (in Miscell. ac. nat. curios. Dec. Ann. 7. pro anno 1688 in App.) in Kurland in Ambotschen bei dem Gute Rauden, dem Obersten Seefeld gehörig, eine schwarze papierartige Substanz in großer Menge niedergefallen. Sie soll mit Schnee und Sturm flockenweise herabgekommen seyn. Ein großer Platz an einem Teiche soll des Morgens ganz schwarz überzogen gewesen seyn, und große Stücke von der Größe eines Tisches sollen

fingerhoch über einander gelegen haben. Hernach soll es vom Winde zerrissen und in kleinen Stücken umhergestreut worden seyn. Die Materie war schwarz, als wenn sie wäre durchs Feuer gegangen. Der Geruch soll anfangs wie Seemist (fucus) gewesen seyn. An manchen Stellen waren die Blätter dünner, an andern dicker, von der Consistenz, wie Löschpapier, aber schwarz. —

In der Sammlung von Meynungen über Wunderregen, Ulm 1755, wird S. 111 gemeldet, daß den 29sten October 1755 in Rußland in der Stadt Kirsa, nachdem es einige Tage vorher viel Hirse und Waizen (!?) geregnet, und nachdem vorher am Himmel ein Phänomenon gesehen worden, viel Blut gefallen sey. — Es soll auch eine solche Finsterniß entstanden seyn, daß keiner den andern habe sehen können und in den Wolken ein Schall sey gehört worden, wie eine Trompete, so, daß man geglaubt, das Ende der Welt sey da. — Dieser Schall, sagt Chladni, wird wol nichts anders gewesen seyn, als das Pfeifen und Sausen einer schnell die Luft durchschneidenden Meteormasse. —

In den Commentar de reb. in scient. natur. et medic. gest. Tom. XXVI. p. 179, findet sich Nachricht von einer, an der Stelle des Niederfallens einer Feuerkugel bei Coblenz gefundenen, grauen schwammigen Masse, nebst einer, der damaligen Zeit gemäßen, unvollkommnen Analyse

derselben. Sie roch nach Schwefelleber und braußte mit Säuren auf, ward aber von ihnen nicht ganz aufgelöset. Die Substanz wird für eine gewisser=maßen verbrannte Schwefelleber erklärt. Chladni hält es für eine, von einem Feuerwerker verfer=tigte, Leuchtkugel! — Ist es aber denn so etwas ungewöhnliches, daß Drachen, wie der gemeine Mann sagt, oder Licht= und Feuerkugeln solche unbekannte Massen fallen lassen?

1796, den 8ten März, um 10¼ Uhr Abends ist gleichfalls von einer Feuerkugel eine schäumige und klebrige Masse niedergefallen; nach der Lau=sitz. Monatschr. 1796. 1 Th. S. 248 ꝛc. Man fand den Tag darauf, wo die Feuerkugel niedergefallen seyn soll, in der Oberlausitz auf einer Lehde zwi=schen den Dörfern Storche, Krostwitz und Lauschke, eine Materie, die wie ein weißgelblicher, öliger Schaum klebrig am Heidekraute und dürren Grase anhing und nur an der Stelle, nicht weit von der Mitte, wo der dickste Theil aufgelegen hatte, bis auf die Erde gedrungen war. Die Be=schaffenheit der Substanz war etwas klebrig, doch trocken, zähe und elastisch, fast wie ein locker ge=backener Biscuit. Sie war leicht und roch nach Delfirniß. Am Feuer entzündete sie sich leicht, brannte wie Kampfer und hinterließ eine zarte Kohle. —

In Gilberts Annalen, Bd. 6. S. 235, meldet Benzenberg, daß nach einer Erzählung

von Bergmann in Suchteln bei Crefeld, dieser nebst einem Freunde einen Klumpen Feuer habe herabfallen gesehen, erst langsamer, dann schneller, aber alsdann mehr leuchtend, als vorher; daß sie nachher einen Klumpen von Materie fanden, so groß, wie der Kopf eines Kindes, gallertartig und so schlüpfrig, daß es ihnen aus den Händen glitschte. —

Außer diesen uns unbekannten Stoffen, welche sich in der Luft bilden und von Zeit zu Zeit aus derselben zu uns hernieder kommen, gibt es aber noch mehr Erscheinungen in der Natur, die wir uns noch nicht hinlänglich erklären können und die ich gleichfalls für Aussonderungen der Atmosphäre halte. Dahin gehören z. B. der Mehl- und Honigthau, — die man bisher theils für eine Krankheit der Pflanzen, theils für Auswürfe von Insekten gehalten hat. Ich will darüber noch kürzlich meine Meynung sagen.

„Der Mehlthau ist, wie die landwirthschaftliche Zeitung sagt, *) eine Krankheit, welcher einige Gewächse, besonders Hülsenfrüchte, sehr unterworfen sind, und wobey solche nur kümmerlich vegetiren. Sie zeigt sich vorzüglich nach häufigen Regen und der darauf erfolgenden und anhaltenden Dürre, als ein mehlartiger Ueberzug der obern und untern Seite der Blätter, unter welchen oft andere braune

*) Landwirthsch. Zeit. vom Jahre 1810. Nr. 46.

Auswüchse zu bemerken sind, welche die Botaniker für ein eigenes Gewächs (Accidium) halten, vielleicht aber nur eine Krankheit der Gewächse ist." Im gemeinen Leben verwechselt man oft den Mehlthau mit dem Honigthau, da doch beyde sehr verschieden sind. Letzterer ist eine honigartige, klebrige Feuchtigkeit, mit welcher einige Pflanzen überzogen zu werden pflegen. Wildenow (Grundriß der Kräuterkunde S. 446) führt zwey Ursachen an, welche den Mehlthau erzeugen sollen. Die eine besteht in einer kleinen Schimmelhaut, welche die Fläche der Blätter überzieht. Die zweyte soll in Blattläusen bestehen, welche einen weißen Schleim auf den Blättern erzeugen. „Prof. Einhof sagt dagegen: ich kann dieser Meynung nicht beypflichten; wenigstens kann ich diese Ursachen bey dem Mehlthau der Erbsen, der Gurken, der Saubohnen u. s. w., den ich untersucht habe, nicht annehmen. Schimmel kann es nicht seyn, weil die mehlartige Substanz so viel Wachs enthält, wenn man sie chemisch untersucht. (Wachs enthalten aber alle Pflanzen in ihrem grünen Satzmehle.) Von Blattläusen kann diese Erscheinung auch nicht herrühren, weil zu der Zeit, wenn der Mehlthau sich bildet, man höchst selten Blattläuse auf den Gewächsen antrifft, welche jedoch in großer Menge zugegen seyn müßten, um die Blätter mit ihrem weißen Schleime zu überziehen. — Daß man an den Sau-

bohnen, dem Hollunder u. s. w., die mit Honigthau befallen sind, häufig Blattläuse antrifft, ist kein Beweis, daß sie die Ursache davon sind; indem die Blattläuse vielmehr als eine Folge jener Krankheit angesehen werden können. — Wer die schnelle Vermehrung dieses Insekts kennt, wird es leicht begreifen, daß sie sich in kurzer Zeit an einem Orte, der ihnen reichliche Nahrung gibt, so stark verbreiten können, wie es bey genannten Gewächsen der Fall ist. Ich bin vielmehr der Meynung, daß der Mehlthau so, wie der Honigthau, (den man so zu sagen, vor seinen Augen entstehen sehen kann, wenn man an heißen Sommertagen Rocken- und Waizenfelder durchwandelt,) krankhafte Auswürfe der Pflanzen sind."

Dieser letzten Meynung des Prof. Einhof kann ich aber gleichfalls nicht beytreten; so sehr ich ihr im ersten Falle beypflichte. Da der Mehlthau, wie er sagt, gewöhnlich nach vielem Regen sich auf den Pflanzen zeigt; so ist er vermuthlich ein Erzeugniß der Atmosphäre und kommt, wie der Salzregen und andere Ausscheidungen derselben, mit dem Regen und Winde hernieder.

Vom Honigthau sagt der praktische Land- und Hauswirth (S. 262. 1811) folgendes:

„Honigthau ist eine klare, etwas klebrige Feuchtigkeit, welche einen süßlichen Geruch und einen honig- und zuckerartigen Geschmack hat, im Wasser

unauflöslich ist, und im Sommer auf der obern Seite der Blätter verschiedener Bäume, Sträuche und Kräuter gewöhnlich sitzt. Diese Blätter bekommen davon eine glänzende Oberfläche, werden aber nachher gelb und braun, auch wol runzlich und rollen sich zusammen. Einige Gelehrte geben dieses Wesen für Ausdünstungen der Pflanzen aus, und der gemeine Mann glaubt gar, es falle vom Himmel. — Es ist aber nichts mehr und nichts weniger, als ein Produkt der eben genannten Blattläuse, welches sie durch die am Hintern habenden zwey Ausführungs-Röhrchen, auf die Blätter sprützen; mit einem Worte Blattlaushonig! — Wer sich davon überzeugen will, darf nur einen reinen Taschenspiegel auf einen Blumentopf legen, in welchem eine mit Blattläusen behaftete Basilike (ocymum minimum) steht; so wird er in kurzer Zeit kleine Tröpfchen darauf finden, die nichts weiter, als Honigthau sind, der von den Bienen (Ameisen) gefressen wird." —

Diese Behauptung ist aber meines Erachtens eben so verwerflich, als jene, daß der Honigthau von den Pflanzen ausgeschwitzt werde und eine Krankheit derselben sey. Wenn beydes Krankheiten der Pflanzen sind, so rühren jene erst, wie nach dem Salzregen, von dem her, was aus der Luft auf die Erde niederfällt. Ich halte daher des gemeinen Mannes Ansicht, daß der Honigthau vom

Himmel falle, noch immer für die wahrscheinlichste und natürlichste, wenn man gleich darüber spottet. Ich will hier kurz meine Gründe angeben, die mich zu dieser Meynung bestimmen.

Vom Schwitzen kann dieser klebrige Saft wol nicht herrühren; sonst müßte er sich blos auf den Pflanzen zeigen. Aber woher kommt es, daß, wie ich selbst erlebt habe, zuweilen in Gärten und in Gartenlauben Tische und Bänke mit diesem Honigthau überzogen sind? — Und dies geschieht oft in einer Nacht. — Holzwerk kann doch diesen Saft nicht ausschwitzen. — Eher könnte man es noch den Blattläusen zuschreiben, und ich gebe zu, daß diese Thierchen einen Saft von sich geben, den die Ameisen und andere Insekten aufsuchen und verzehren. Aber wie können denn diese Thierchen ganze Tische, Stühle und Bänke und das Holzwerk an Lauben und Portalen mit ihrem Auswurfe überziehen, zumal da sie sich nur auf Bäumen und Gesträuchen von anderer Art, als die Linden und Haynbüchen sind, aufhalten, wovon man Lauben pflanzt. Noch mehr! wie können sie in kurzer Zeit eine ganze Breite Waizen mit diesem süßen Safte überziehen, da sie sich auf Kornarten gar nicht aufhalten? — Und gesetzt auch, dies letzte wäre der Fall, welch eine ungeheure Masse von diesen Insekten gehörte dazu, Kornfelder, Gärten, Lauben und Gartengeräthe mit diesem Thaue zu überziehen!

Wohin geräth man, wenn man nicht auf dem rechten Wege der Natur und ihren Wirkungen nachspürt und ihre wunderbaren Schöpfungen leugnet oder aus unzulänglichen Gründen zu erklären sucht? Woher kommt es denn, daß der Honigthau nur strichweise die Kornfelder befällt und mit dem Winde kommt; so daß er sich beynahe sichtbar vor unsern Augen auf dem Getraide niederläßt und sich an die Halme anlegt? — Schwitzte er aus den Pflanzen aus, so würden des Nachbars Feldfrüchte eben so wol darunter, leiden die doch oft ganz davon verschont bleiben. — Kurz, ich halte ihn, wie den Salz- und Schwefelregen, für einen Niederschlag der Luft, die so manche Substanzen ausscheidet, deren Natur uns noch unbekannt ist.

Je mehr wir die Natur studiren, je mehr werden wir ihren Wirkungen auf die Spur kommen, je mehr geheime Kräfte derselben entdecken, und je vorsichtiger seyn in unsern Erklärungen über natürliche Erscheinungen, die wir zwar täglich vor Augen sehen, die uns gleichwol ein Geheimniß sind. Ich will hiermit zwar keinesweges dem Aberglauben und Wunderglauben das Wort reden und alles für übernatürlich erklären, was sich aus natürlichen Ursachen ganz wol erklären läßt. Aber alles, was die Natur wirkt, aus schon bekannten Ursachen zu erklären, sich dabey eine vornehme Miene zu geben, und sich über andere gemeine Menschen wegsetzen

zu wollen, die doch auch gesunden Menschenverstand haben, oft mehr, als die größten Gelehrten, — das ist thöricht und verräth Stolz und Eigendünkel. Sind nun die seyn sollenden Erklärungen von den Wirkungen der Natur gar so beschaffen, daß sie leicht über den Haufen gestoßen werden können und daß sie selbst dem gemeinen Manne als unwahrscheinlich einleuchten; so macht man sich nur lächerlich, und verleitet zum Unglauben und Mißtrauen gegen alle gelehrte Erklärungen. Nur ein gründliches Studium der Natur, das sich auf Erfahrungen und Untersuchungen stützet, aber zugleich durch das Steuerruder der gesunden Vernunft geleitet wird, kann uns in der Kenntniß der Natur weiter bringen, sicher leiten und vor Abwege bewahren. Hominum commenta delet dies, naturae judicia confirmat. —

Ende.

Daniel Knode.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ballenstedt, Johann Georg Justus,

Die neue oder die jetzige Welt ein Gegenstück zur Urwelt

Bd.: 2

Hannover 1821
Phys.sp. 30 n-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10133320-0